

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**CENTRO NACIONAL DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DE PEIXES CONTINENTAIS**  
**PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA-PIBIC/ICMBio**

**Relatório Final**

**Avaliação do *status* de conservação de espécies do Bioma Mata Atlântica**

**Bolsista: André Eduardo Silva Colferai**

**Orientador: Dr. Paulo Sérgio Ceccarelli**

**PIRASSUNUNGA-SP**

**JULHO/2012**

## RESUMO

O processo de conservação da biodiversidade brasileira depende de atitudes estratégicas associadas ao Ministério do Meio Ambiente. Como plano de ação foram criadas listas nacionais de espécies ameaçadas, a partir das quais é possível fazer o planejamento e a priorização de recursos e ações para conservação de espécies e ecossistemas (ICMBIO, 2010).

Compete ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, o fomento e a execução de programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade brasileira. Para o cumprimento dessa missão, o ICMBio assumiu como prioridades: I) a revisão da Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da Fauna (MMA, 2008) e II) a elaboração de Planos de Ação para as espécies já listadas.

Assim, o CEPTA, cumprindo missão institucional do ICMBio, assumiu a coordenação da revisão da lista de peixes continentais ameaçados, bem como a elaboração de Planos de Ação (PAN) para tais espécies.

O presente trabalho tem como objetivo obter e avaliar dados sobre a biologia, ecologia, áreas de ocorrência e ameaças à conservação de peixes pertencentes ao Bioma Mata Atlântica, informações que servirão de base para a Avaliação do *Status* de Conservação dessas espécies, em andamento no ICMBio.

O levantamento das características biológicas das espécies está sendo realizado por meio de revisão bibliográfica, contribuindo desta forma para o preenchimento do formulário padrão IUCN de avaliação do *status* de conservação da espécie-alvo, com os dados obtidos e consolidados em fichas em Anexo.

## ***Abstract***

The Brazilian biodiversity conservation process depends on strategic attitudes associated with the Ministry of the environment. As action plan were created national lists of endangered species, from which is possible to do the planning and prioritization of resources and actions for the conservation of species and ecosystems (ICMBIO, 2010).

The Chico Mendes biodiversity conservation Institute - ICMBio, federal authority under the Ministry of the environment, the promotion and the implementation of research programs, protection, preservation and conservation of Brazilian biodiversity. For the fulfillment of this mission, the ICMBio took over as priorities: I) the revision of the red list of endangered species of Fauna (MMA 2008) and II) the preparation of action plans for listed species.

Thus, the institutional mission of CEPTA, fulfilling ICMBio, took over the coordination of the review of the list of continental fish threatened, as well as the elaboration of action plans (NAPs) for these species.

The present work aims to obtain and evaluate data on the biology, ecology, areas of occurrence and threats to the conservation of fish belonging to the Atlantic forest biome, information that will serve as a basis for the assessment of the conservation Status of this species, in progress in ICMBio.

The survey of the biological characteristics of the species is being accomplished through literature review, thus contributing to the completion of the standard form IUCN status assessment of conservation of target species, with the data obtained and consolidated into sheets in annex.

## **SIGLAS**

MMA : Ministério do Meio Ambiente

ICMBio : Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

CEPTA : Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais

IUCN : International Union for Conservation of Nature

PAN : Planos de ação

PIBIC : Programa de Bolsa para Iniciação Científica

ASFA : Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts

CNPq : Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CIEE : Centro de Integração Empresa Escola

ANA : Agência Nacional das Águas

DD : Categoria da Lista Vermelha da IUNC de espécies ameaçadas de extinção que indica que a espécie possui dados insuficientes para caracterizá-la

LC: Categoria da Lista Vermelha da IUNC de espécies ameaçadas de extinção que indica que a espécie é segura ou pouco preocupante

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Divisão do território brasileiro em 12 regiões hidrográficas de acordo com a Resolução nº32 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos ,de 15/10/2003.Disponível no Plano Nacional de Recursos Hídricos.....	6
Figura 2 - Domínio Mata Atlântica e suas Bacias.....	8
Figura 3 - <i>Phalloceros tupinamba</i> .....	12
Figura 4 - <i>Phalloceros ocellatos</i> .....	13
Figura 5 - <i>Phalloceros mikrommatos</i> .....	14
Figura 6 - <i>Phalloceros leptokeras</i> .....	15
Figura 7 - <i>Phalloceros enneaktinos</i> .....	16
Figura 8 - <i>Phalloceros elachistos</i> .....	17
Figura 9 - <i>Phalloceros aspilos</i> .....	18
Figura 10 - <i>Phalloceros anisophallos</i> .....	19
Figura 11 - <i>Crenicichla lacustris</i> macho.....	22
Figura 12 - <i>Crenicichla lacustris</i> fêmea.....	22
Figura 13 - <i>Crenicichla menezesi</i> .....	23
Figura 14 - <i>Crenicichla mucuryna</i> .....	24

## SUMÁRIO

RESUMO .....	1
<i>ABSTRACT</i> .....	2
LISTA DE SIGLAS .....	3
LISTA DE FIGURAS .....	4
1 INTRODUÇÃO .....	6
2 MATERIAL E MÉTODOS .....	10
3 RESULTADOS .....	11
4 DISCUSSÃO .....	25
5 CONCLUSÃO .....	27
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
7 AGRADECIMENTOS.....	28
8 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	28
9 ANEXO.....	30

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior gestor de patrimônio de biodiversidade do mundo. São mais de 120 mil espécies de animais que ocorrem no território nacional, das quais 627 constam na Lista Oficial da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção ( ICMBio 2011 ).

Segundo ANA (2010), o Brasil reúne atualmente 12 grandes bacias hidrográficas, sendo elas: Bacia do rio Amazonas, Bacia do Tocantins-Araguaia, Bacia do Paraguai, Bacia do Atlântico Nordeste Ocidental, Bacia do Parnaíba, Bacia do Atlântico Nordeste Oriental, Bacia do São Francisco, Bacia do Atlântico Leste, Bacia do Atlântico Sudeste, Bacia do Paraná, Bacia do Uruguai, Bacia do Atlântico Sul (Figura 1).



Figura 1 – Divisão do território brasileiro em 12 regiões hidrográficas de acordo com a Resolução nº32 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, de 15/10/2003.  
Fonte : Plano Nacional de Recursos Hídricos ( 2008).

A ictiofauna brasileira compreende 2.300 espécies de água doce de acordo com o *Check List of the Freshwater Fishes of South and Central America*, (Reis *et al.*, 2003) e 1.298 espécies marinhas, segundo Menezes *et al.* (2003). Todavia, o conhecimento sobre a diversidade desta fauna é ainda incompleto, como atestam as dezenas de espécies de peixes descritas anualmente no Brasil. Portanto, é de se prever que a riqueza total efetiva segundo o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, seja ainda maior (MMA, 2008).

A Mata Atlântica é a segunda maior floresta pluvial tropical do continente americano. Originalmente, apresentava-se de forma contínua ao longo da costa brasileira, adentrando até o leste do Paraguai e nordeste da Argentina. Possuía mais de 1,5 milhões de km<sup>2</sup>, sendo que 92% desta área contida em território brasileiro (TABARELLI *et al.*, 2005). Atualmente, restam menos de 100.000 km<sup>2</sup> (cerca de 7%) dessa floresta, caracterizados por imensos arquipélagos de fragmentos minúsculos e muito espaçados. Apesar do alto grau de devastação, este bioma é considerado como um dos 25 *hotspots* (áreas naturais com elevado grau de endemismo e riqueza de espécies) mundiais de biodiversidade (MYERS *et al.*, 2000). Para a fauna de peixes da Mata Atlântica, esse endemismo é resultado do processo de evolução histórica das espécies em área geomorfologicamente isolada das demais bacias hidrográficas brasileiras (SOARES & PINHEIRO, 2009).

A Mata Atlântica ocorre em 7 das 9 maiores bacias hidrográficas brasileiras (Figura 2). Suas florestas são fundamentais para a manutenção dos processos hidrológicos assegurando a quantidade e qualidade da água potável para mais de 120 milhões de brasileiros em cerca de 3.400 municípios, e para os mais diversos setores da economia nacional como a agricultura, a pesca, a indústria o turismo e a geração de energia (LINO & DIAS, 2005).



Figura 2- Domínio Mata Atlântica e suas Bacias- Retirado do site Anuário da Mata Atlântica

A Mata Atlântica vem sofrendo continuamente a ação antrópica sob a forma de devastação florestal, exploração dos recursos naturais, poluição, ocupação humana desordenada e fragmentação (ARAÚJO-LIMA, *et al*, 2004). A ictiofauna é igualmente afetada das mais variadas maneiras, como, por exemplo, pela degradação da qualidade da água ou do habitat ou pela combinação dos dois fatores, tendo como consequências, elevadas cargas de material em suspensão e o resultante assoreamento (ARAÚJO, 1998), ocorrendo tanto em córregos de montanhas como em rios de planície.

Compete ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, o fomento e a execução de programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade brasileira. Para o cumprimento dessa missão, o ICMBio assumiu como prioridades: I) a revisão da Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da Fauna (MMA, 2008) e II) a elaboração de Planos de Ação para as espécies já listadas.

O Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais (CEPTA), sediado em Pirassununga/SP, possui atuação em todo território nacional e dentre sua nova missão está a de gerar e difundir conhecimentos técnicos e científicos para a conservação da biodiversidade de peixes continentais. Assim, o CEPTA, cumprindo missão institucional do ICMBio, assumiu a coordenação da revisão da lista de peixes continentais ameaçados de extinção, bem como a elaboração de Planos de Ação (PAN) para tais espécies.

O objetivo desta proposta foi subsidiar o processo de avaliação do *status* de conservação de espécies de peixes do bioma Mata Atlântica, com o preenchimento das fichas com dados sobre a biologia, ecologia, áreas de ocorrência e ameaças à conservação de peixes. Essas fichas preenchidas de acordo com o padrão IUCN, nortearão a categorização do *status* dessas espécies durante oficinas a serem realizadas pelo ICMBio.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido com auxílio do Programa de Iniciação Científica-PIBIC/ICMBio, no CEPTA/ICMBio.

Onze espécies das ordens Perciformes e Cyprinodontiformes, pertencentes ao Bioma Mata Atlântica, foram escolhidas aleatoriamente dentro dos gêneros *Phalloceros* e *Crenicichla* para serem avaliadas. As espécies selecionadas são: *Phalloceros tupinamba* Lucinda 2008, *Phalloceros ocellatus* Lucinda 2008, *Phalloceros mikrommatos* Lucinda 2008, *Phalloceros leptokeras* Lucinda 2008, *Phalloceros enneaktinos* Lucinda 2008, *Phalloceros elachistos* Lucinda 2008, *Phalloceros aspilos* Lucinda 2008, *Phalloceros anisophallos* Lucinda 2008, *Crenicichla lacustris* Castelnau 1855, *Crenicichla menezesi* Ploeg 1991, *Crenicichla mucuryna* Ihering 1914.

O levantamento das características biológicas das espécies foi realizado por meio de revisão bibliográfica, consultando-se as seguintes bases de dados: Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (MMA, 2008), Lucinda (2008), Froese & Pauly (2012), Eschmeyer (2012), Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts (ASFA), Biological Abstracts, BioOne, Google Acadêmico, Science Direct, Springer Link, Web of Science, contribuindo, desta forma, para o preenchimento do formulário padrão IUCN de avaliação do *status* de conservação das espécies-alvo, com os dados obtidos e consolidados em fichas ( Anexo I).

### **3. RESULTADOS**

#### **3.2 Ordem Cyprinodontiformes**

Peixes da ordem Cyprinodontiformes têm uma única nadadeira dorsal e a nadadeira anal, raramente possui espinhos. Não existe nadadeira adiposa, nem linha lateral e a boca é usualmente grande e superior. São caracterizados pela presença de escamas ciclóides no corpo e ossos da face e pré-maxilar protrátil. O corpo é fusiforme, geralmente pequeno, não excedendo 30 cm nas grandes espécies, mas na maioria alcançando apenas 8 cm. Possuem um marcante dimorfismo sexual, sendo o macho frequentemente muito brilhante e colorido, razão pela qual são muitos apreciados pelos aquaristas (MENEZES *et al.*, 2007).

#### **3.3 Família Poeciliidae**

Pecílídeos apresentam nadadeira dorsal um pouco atrás do meio do corpo, sua ponta não alcançando o início da nadadeira caudal; uma mancha negra alongada verticalmente no meio da corpo abaixo da nadadeira dorsal; machos com a nadadeira anal transformada em órgão copulador (gonopódio) (OYAKAWA 2006).

#### **3.4 Gênero *Phalloceros***

Indivíduos do gênero *Phalloceros*, a exemplo *P. caudimaculatus* (Hensel, 1868) são utilizados como organismos-padrão para testes ecotoxicológicos. Espécies deste gênero, além de comercializados como peixes ornamentais, foram disseminados pelo país para o combate a dengue, malária e controle de larvas de mosquito em geral.

##### **3.4.1 *Phalloceros tupinamba* Lucinda, 2008**

Os peixes desta espécie alimentam-se de larvas de insetos que vivem na superfície da

água, são encontrados em todos os tipos de ambientes, desde aqueles bastante oxigenados, até ambientes de remanso, com pouco oxigênio e temperatura relativamente elevada. Ocorrem em áreas de riachos e lagos onde a vegetação aquática emersa e submersa proporciona proteção (Figura 3).

*Phalloceros tupinamba* é uma espécie de água doce bentopelágica de clima tropical, não-reofílicos, onívoros, ovovivíparas e não migratórios, cujos indivíduos vivem associados à vegetação marginal em lagos, lagoas e áreas de remanso de rios de grande porte e/ou de correnteza.

Possuem uma resiliência elevada, com tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses, e baixa vulnerabilidade. No livro Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de São Paulo a espécie é categorizada como LC (pouco preocupante pela IUCN). Embora possuam baixo valor comercial, tem sua comercialização voltada para o aquarismo.

Suas populações encontram-se nas bacias e cachoeiras do rio Macacu-RJ, no estado de São Paulo são encontradas em Ubatuba no rio Indaiá; na cachoeira Ipiranguinha; cachoeira dos Macacos; e em riacho próximo à SP 125, todos afluentes do rio Grande, e rio Itamambuca.



Figura 3 – *Phalloceros tupinamba* (A) macho, (B) fêmea. Fonte: Lucinda (2008)

### 3.4.2 *Phalloceros ocellatus* Lucinda, 2008

Os peixes desta espécie alimentam-se de larvas de insetos que vivem na superfície da água, são encontrados em todos os tipos de ambientes, desde aqueles bastante oxigenados, até ambientes de remanso, com pouco oxigênio e temperatura relativamente elevada. Ocorrem em áreas de riachos e lagos onde a vegetação aquática emersa e submersa proporciona proteção (Figura 4).

Espécie de água doce bentopelágica de clima tropical, cujos vivem associadas à vegetação marginal em lagos, lagoas e áreas de remanso de rios de grande porte e/ou de correnteza. Não-reofílicos, onívoros, ovovivíparas e não migratórios. Possuem uma resiliência elevada, com tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses e baixa vulnerabilidade.

Suas populações estão distribuídas nos estados da Bahia e Espírito Santo, em fluxos de água, próximos a estrada entre Prado e Cumuruxatiba; próximo à Fazenda Embaúba, provavelmente afluentes do rio Ibarube, em São Gabriel e também próximo a Reserva Florestal de Sooretama.



Figura 4 – *Phalloceros ocellatos* – (A) macho, (B) fêmea. Fonte: Lucinda (2008)

### 3.4.3 *Phalloceros mikrommatos* Lucinda, 2008

Os peixes desta espécie alimentam-se de larvas de insetos que vivem na superfície da água, são encontrados em todos os tipos de ambientes, desde aqueles bastante oxigenados, até ambientes de remanso, com pouco oxigênio e temperatura relativamente elevada. Ocorrem em áreas de riachos e lagos onde a vegetação aquática emersa e submersa proporciona proteção (Figura 5).

Espécie de água doce bentopelágico de clima tropical, vivem associadas à vegetação marginal em lagos, lagoas e áreas de remanso de rios de grande porte e/ou de correnteza. Não-reofílicos, onívoros, ovovivíparas e não migratórios. Possuem resiliência elevada, com tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses e baixa vulnerabilidade.

Sua população concentra-se na bacia do rio João de Tiba, drenagem costeira do Estado da Bahia.

Espécie de baixo valor comercial, utilizado como peixe ornamental. Esta espécie possui poucos estudos sobre sua população e biologia, dados importantes para melhor conhecimento de sua real população.



Figura 5 – *Phalloceros mikrommatos* – (A) macho , (B) fêmea. Fonte: Lucinda (2008).

#### 3.4.4 *Phalloceros leptokeras* Lucinda, 2008

Os peixes desta espécie alimentam-se de larvas de insetos que vivem na superfície da água, são encontrados em todos os tipos de ambientes, desde aqueles bastante oxigenados, até ambientes de remanso, com pouco oxigênio e temperatura relativamente elevada. Ocorrem em áreas de riachos e lagos onde a vegetação aquática emersa e submersa proporciona proteção (Figura 6).

Possui uma distribuição geográfica limitada, sendo encontrada pela bacia do rio Paraíba do Sul (porção média), nos rio São Francisco e ribeirão Santa Rita, ambos tributários do rio Paquequer, Sapucaia-RJ; rio São Francisco II, entre as cidades de Além Paraíba e Teresópolis-RJ; córrego Brejal, em Teresópolis.

Espécie de água doce bentopelágico de clima tropical, vivem associadas à vegetação marginal em lagos, lagoas e áreas de remanso de rios de grande porte e/ou de correnteza. Não-reofílicos, onívoros, ovovivíparas e não migratórios. Resiliência elevada, com tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses, apresentando baixa vulnerabilidade.



Figura 6 – *Phalloceros leptokeras* – (A) macho , (B) fêmea. Fonte: Lucinda (2008).

#### 3.4.5 *Phalloceros enneaktinos* Lucinda, 2008

Os peixes desta espécie alimentam-se de larvas de insetos que vivem na superfície da água, são encontrados em todos os tipos de ambientes, desde aqueles bastante oxigenados, até ambientes de remanso, com pouco oxigênio e temperatura relativamente elevada. Ocorrem em áreas de riachos e lagos onde a vegetação aquática emersa e submersa proporciona proteção .(Figura 7)

Espécie de água doce bentopelágica de clima tropical, vivem associadas à vegetação marginal em lagos, lagoas e áreas de remanso de rios de grande porte e/ou de correnteza. Não-reofílicos, onívoros, ovovivíparas e não migratórios. Possuem resiliência elevada, com tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses, e baixa vulnerabilidade.

Sua população distribui-se por uma pequena área pelo córrego da Toca do Boi, Rio de Janeiro.



Figura 7– *Phalloceros enneaktinos* – (A)macho, (B) fêmea. Fonte: Lucinda (2008).

#### 3.4.6 *Phalloceros elachistos* Lucinda, 2008

Os peixes desta espécie alimentam-se de larvas de insetos que vivem na superfície da água, são encontrados em todos os tipos de ambientes, desde aqueles bastante oxigenados, até ambientes de remanso, com pouco oxigênio e temperatura relativamente elevada. Ocorrem em áreas de riachos e lagos onde a vegetação aquática emersa e submersa proporciona proteção (Figura 8).

Espécie de água doce bentopelágica de clima tropical, vivem associadas à vegetação marginal em lagos, lagoas e áreas de remanso de rios de grande porte e/ou de correnteza. Não-reofílicos, onívoros, ovovivíparas e não migratórios.

Sua população distribui-se nas drenagens do rio Doce, córrego do Limoeiro, córrego Jaboticas, em Itarana; rio Santa Rita, em Vitória; rio da Prata, em Santa Leopoldina; rio Jucu entre as cidades de Viana e Isabel; rios da Penha e Timbuí em Santa Teresa, todas localizadas no Espírito Santo.



Figura 8– *Phalloceros elachistos* – (A) macho, (B) fêmea. Fonte: Lucinda (2008).

### 3.4.7 *Phalloceros aspilos* Lucinda, 2008

Os peixes desta espécie alimentam-se de larvas de insetos que vivem na superfície da água, são encontrados em todos os tipos de ambientes, desde aqueles bastante oxigenados, até ambientes de remanso, com pouco oxigênio e temperatura relativamente elevada. Ocorrem em áreas de riachos e lagos onde a vegetação aquática emersa e submersa proporciona proteção (Figura 9).

É um peixe de água doce, bentopelágica. Tem sua resiliência elevada, com tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses e baixa vulnerabilidade.

Sua população concentra-se restrita entre o rio Parati-Mirim e o rio Parati no Rio de Janeiro.



Figura 9– *Phalloceros aspilos* – (A) macho, (B) fêmea. Fonte: Lucinda (2008)

### 3.4.8 *Phalloceros anisophallos* Lucinda, 2008

Os peixes desta espécie alimentam-se de larvas de insetos que vivem na superfície da água, são encontrados em todos os tipos de ambientes, desde aqueles bastante oxigenados, até ambientes de remanso, com pouco oxigênio e temperatura relativamente elevada. Ocorrem em áreas de riachos e lagos onde a vegetação aquática emersa e submersa proporciona proteção (Figura 10).

É um peixe de água doce, bentopelágico e segundo estudo (MAZZONI *et al.* 2010) no córrego Andorinha em Ilha Grande-RJ , *P. anisophallos* alimenta-se de detrito, algas (diatomáceas, unicelulares e clorofíceas filamentosas), animais autóctones (larvas de insetos aquáticos: Trichoptera, Chironomidae e outros Diptera) e animais alóctones (insetos terrestres: Hymenoptera). Os adultos consomem maiores quantidades de algas e detrito enquanto os jovens consomem maiores quantidades de itens animais.

São animais de resiliência elevada, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Sua população distribui-se por pequenas bacias costeiras na América do Sul. No Brasil ocorre em pequenas drenagens do estado do Rio de Janeiro: rio Parati, Barra do Rio Grande, rio São Roque, rio Taquari, rio Itinguçu e também pelo Córrego Andorinha, localizado em Ilha Grande.



Figura 10 – *Phalloceros anisophallos* – (A) macho , (B) fêmea.Fonte: Lucinda (2008)

### 3.5 Ordem Perciformes

Perciformes constitui a ordem de maior diversidade de peixes teleósteos, inclui 148 famílias e mais de 9000 espécies, a maioria marinha, mas há importantes grupos em água doce. Seus membros possuem nadadeiras dorsal e anal precedidas por espinhos, e a nadadeira pélvica é constituída por 1 espinho e 5 raios moles. O número de raios principais da nadadeira caudal nunca é maior que 17 e as escamas do corpo geralmente são ctenóides (MENEZES, 2007).

### 3.6 Família Cichlidae

Os membros desta família podem ser facilmente reconhecidos pelas seguintes características: uma só narina de cada lado do focinho, raios anteriores das nadadeiras dorsal e

anal e o primeiro raio da nadadeira ventral transformados em espinhos; linha lateral dividida em dois ramos, um anterior dorsal logo abaixo da nadadeira dorsal, e um ramo posterior que se inicia logo abaixo do final do ramo superior e termina na extremidade posterior do pedúnculo caudal. Os ciclídeos possuem hábitos diurnos e solitários, às vezes formando pequenos cardumes em ambientes lênticos. Alimentam-se de outros peixes detritos e invertebrados aquáticos. Durante o período reprodutivo, fazem ninhos e apresentam cuidado parental, protegendo os ovos e os filhotes.

### 3.6.1 *Crenicichla lacustris* Castelnau, 1855

Sinônimos: *Cycla lacustris* Castelnau, 1855; *Crenicichla dorsocellata* Haseman, 1911; *Crenicichla biocellata* Ihering, 1914.

No Brasil é chamada de truta-brasileira, joana, joaninha, tucunaré dos pampas (como é conhecida no RS), cará, jacundá, na Argentina é conhecida como juanita e no Uruguai como cabeça-amarga.

Geralmente encontrada nos remansos próximos as margens em riachos de água clara e corrente, escondida sob as pedras e cascalhos no fundo. Sendo uma espécie piscívora, persegue ativamente as presas e nessas ocasiões são encontradas em locais com corredeiras moderadas. As fêmeas são menores e quase sempre responsáveis por proteger ovos e indivíduos imaturos.

A maioria das espécies inclusas dentro desse gênero constrói ninhos e algumas incubam os ovos na boca. Seus exemplares são encontrados em drenagens costeiras do sudeste e leste do Brasil, com relatos também na Argentina e Uruguai (Figuras 11 e 12).

No Brasil sua população distribui-se pelas bacias dos rios nos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul.

São animais de clima tropical, bentopelágicos e potamódromos. Apresentam

alimentação detritívora, fitófaga e insetívora. Possuem resiliência média, com tempo de duplicação de população mínima de 1,4 a 4,4 anos, com uma vulnerabilidade moderada.

No livro Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de São Paulo esta espécie é categorizada como DD, por falta de dados.



Figura 11 – *Crenicichla lacustris* – macho. Fonte: Lucena & Kullander (1992)



Figura 12 – *Crenicichla lacustris* – fêmea. Fonte: Lucena & Kullander (1992)

### 3.6.2 *Crenicichla menezesi* Ploeg, 1991

Geralmente encontrada nos remansos próximos as margens em riachos de água clara e corrente, escondida sob as pedras e cascalhos no fundo. Sendo uma espécie piscívora, persegue ativamente as presas e nessas ocasiões são encontradas em locais com corredeiras moderadas. As fêmeas são menores e quase sempre responsáveis por proteger ovos e indivíduos imaturos (Figura 13).

Possui resiliência elevada, com tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses, e baixa vulnerabilidade.

Sua população encontra-se distribuída na América do Sul pelos rios do Maranhão, e brejos de altitude da Paraíba e de Pernambuco.



Figura 13 – *Crenicichla Menezesi*. Fonte: Ramos (2010).

### 3.6.3 *Crenicichla mucuryna* Ihering, 1914

Geralmente encontrada nos remansos próximos as margens em riachos de água clara e corrente, escondida sob as pedras e cascalhos no fundo. Sendo uma espécie piscívora, persegue ativamente as presas e nessas ocasiões são encontradas em locais com corredeiras moderadas. As fêmeas são menores e quase sempre responsáveis por proteger ovos e indivíduos imaturos (Figura 14).

Sua população distribui-se por bacia dos estados do Espírito Santo e Minas Gerais, encontrada nas bacias do rio Mucuri e seu tributário rio Todos os Santos.



Figura 14 – *Crenicichla mucuryna*. Fonte: Lucena & Kullander (1992)

#### 4. DISCUSSÃO

O Brasil é o maior gestor de patrimônio de biodiversidade do mundo. São mais de 120 mil espécies de animais que ocorrem no território nacional, das quais 627 constam na Lista Oficial da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (ICMBio, 2011).

O maior número de espécies ameaçadas de extinção no Brasil encontra-se na Mata Atlântica. Esta é uma consequência do fato de este ser o bioma brasileiro que sofreu maior destruição, restando apenas 7,8% da sua cobertura vegetal (ISA, 2007). Dentre as metodologias utilizadas para avaliar o *status* de conservação das espécies, há a da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) que classifica as espécies de acordo com seu nível de ameaça. São utilizadas diversas categorias de classificação, sendo que no Brasil, as mais usadas para peixes são: extinta (E), extinta na natureza (EW), criticamente em perigo (CR), em perigo (EN), vulnerável (VU), pouco preocupante (LC), dados insuficientes (DD).

Na atual lista do Livro Vermelho de espécies de peixes ameaçadas de extinção, a ordem Cyprinodontiformes tem o maior número de espécies, representada pelas famílias Poeciliidae, Rivulidae, Apterontidae, Sternopygidae, Cichlidae, Auchenipteridae, Callichthyidae, Doradidae, Heptapteridae, Pimelodidae, Trichomycteridae e Loricariidae. Dentre as espécies analisadas no presente trabalho, *Phalloceros tupinamba* encontra-se categorizada como LC e *Crenicichla lacustris* como DD no livro Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de São Paulo.

Os indivíduos da ordem Cyprinodontiformes, aqui representados pela família Poeciliidae, constituem 8 espécies cujo porte é diminuto e são vulneráveis à alteração da vegetação da mata ciliar. A interface terrestre-água possui grande influência nos fatores alóctones, os quais têm importância fundamental na alimentação destas espécies. Outras consequências da retirada da mata ciliar é o assoreamento, provocando o soterramento de comunidades

bentônicas que constituem fontes alimentos para esses peixes principalmente na fase larval e juvenil; e o soterramento de habitats utilizados como abrigos, reprodução, alimentação e proteção contra predadores.

Para os peixes do gênero *Phalloceros* analisados no presente estudo não foi observado na literatura a presença de condições desfavoráveis para sua manutenção no ambiente, sendo inclusive detectado a baixa vulnerabilidade de extinção (FROESE & PAULY, 2012) para todas as espécies do gênero. Contudo informações indicam que ambientes em que essas espécies estão distribuídas vêm sofrendo intensas ações antrópicas causadoras de deteriorizações de habitats.

A exemplo *Phalloceros tupinamba* que tem como ameaça a poluição do Rio Itamambuca que atinge níveis críticos para a população da ictiofauna local (SOS RIOS DO BRASIL, 2009). Para *Phalloceros ocellatus* as ameaças antrópicas são caracterizadas por desmatamento da mata ciliar para ocupação e agricultura, sendo na região da Bahia o cultivo de eucalipto.

Pelo seu pequeno porte essas espécies são apreciadas por aquaristas no Brasil e em outras regiões do mundo, como também servem de alimentação para outros peixes em seus ambientes naturais, tornando a conservação desses ambientes indispensável para a perpetuação dessas espécies e toda a cadeia alimentar em que essa está inserida.

A ordem Perciformes é a mais expressiva ordem dentre os vertebrados, constituindo aproximadamente 40% das espécies de peixes. Neste trabalho é representada por 3 espécies da família Cichlidae, *C. mucuryna*, *C. menezesi* e *C. lacustris*.

Várias das espécies costeiras brasileiras de *Crenicichla*, principalmente *C. mucuryna* e *C. iguapina*, têm sua distribuição geográfica muito limitada, em áreas que estão entre as mais densamente povoadas no Brasil. Sabe-se que *C. mucuryna* é uma espécie encontrada apenas na parte alta do rio Mucuri (POMPEU, 2009/2010).

De acordo com (POMPEU, 2009/2010), fatores como a introdução de espécies exóticas, assoreamentos, barramentos e esgoto são as principais fontes de impacto para a ictiofauna do rio Mucuri. Segundo informações pessoais de Paulo Ceccarelli a recente construção e fechamento da barragem hidrelétrica no município de Carlos Chagas-MG, no alto Mucuri, poderá agravar a situação do *status* de conservação de espécies de peixes dessa bacia hidrográfica. Embora a espécie *C. mucuryna* não seja categorizada pelos padrões da IUCN, e conste como pouco vulnerável segundo CHEUNG *et al. apud* FROESE & PAULY (2012), os dados apresentados acima (POMPEU, 2009/2010; CECCARELLI, inf. pessoal) sugere que esta espécie deve ser considerada vulnerável.

Em situação muito parecida encontra-se a *Crenicichla menezesi*, distribuída pelos estados da Paraíba e Pernambuco. Também não avaliada pelo padrão IUCN, e de acordo com CHEUNG *et al. apud* FROESE & PAULY (2012) classificada com baixa vulnerabilidade, a espécie é afetada por desmatamento da mata ciliar e de encostas para implantação de cultivos agrícolas, uso indiscriminado de pesticidas próximos aos rios e extração de barro comprometendo nascentes e assoreando os cursos de água. Próximo aos centros urbanos é atingida por despejos de esgotos e lixo (ROSA & GROTH, 2012).

As informações acima descritas subsidiarão a avaliação do *status* de conservação das espécies em oficinas organizadas pelo ICMBio.

## 5. CONCLUSÃO

A falta de estudos acerca da população e biologia das espécies torna difícil o conhecimento real do *status* de sua conservação.

Ambientes impactados por ações antrópicas apresentam mais espécies ameaçadas de extinção.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as atividades foram realizadas dentro do cronograma previsto e atenderam as perspectivas almejadas.

## 7. AGRADECIMENTOS

Em primeiro gostaria de agradecer ao meu orientador Dr. Paulo Sérgio Ceccarelli pelo tempo e paciência dedicados a mim. Agradeço ao CNPq que juntamente com o CIEE me proporcionam condições para desenvolvimento deste trabalho, e agradeço também a todos funcionários do CEPTA que estão sempre dispostos a sancionar dúvidas e ajudar da forma como podem. Por todos esses sou muito grato.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, F.G. 1998. Adaptação do índice de integridade biótica usando a comunidade de peixes para o rio Paraíba do Sul. *Braz. J. Biol.* 58(4):547-558.

ARAÚJO-LIMA, C.A.R.M., HIGUCHI, N. & BARRELLA, W. 2004. Fishes-forestry interactions in tropical South América. In *Fishes and forestry* (T.G. Northcote & G.F. Hartman, eds.). Blackwell Science, Vancouver, p. 511-534.

DIAS, HELOISA; LINO, & CLAYTON FERREIRA. Águas da Mata Atlântica: Programa Águas e Florestas da Mata Atlântica. South-south Cooperation Programme: Working Paper, São Paulo, n. 34, mar. 2005.

ESCHMEYER, W.N. 2012. Catalog of fishes. Electronic version. Disponível em: <<http://research.calacademy.org/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>>. acesso em: 20/06/2012

FROESE, R.; PAULY, D. Editors, FishBase. Disponível em: <<http://www.fishbase.org/summary/Phalloceros-anisophallos.html>>. acesso em: 20/06/2012

ISA (Instituto Socioambiental, 2008). Almanaque Brasil Socioambiental: uma nova perspectiva para entender a situação do Brasil e a nossa contribuição para a crise planetária. ISA Editora, 551p.

LUCINDA, P.H.F., 2008. Systematics and biogeography of the genus *Phalloceros* Eigenmann, 1907 (Cyprinodontiformes: Poeciliidae: Poeciliinae), with the description of twenty-one new species. *Neotrop. Ichthyol.* 6(2):113-158.

MAZZONI, R.; ARAUJO, R. R. S.; SANTOS, G. C. T. & IGLESIAS-RIOS, R. Feeding ecology of *Phalloceros anisophallos* (Osteichthyes: Cyprinodontiformes) from Andorinha Stream, Ilha Grande, Brazil. *Neotrop. ichthyol.* 2010, vol.8, n.1, pp. 179-182.

MENEZES, N. A., BUCKUP, P. A., FIGUEIREDO, J. L. & DE MOURA, R. L. 2003. Catálogo das espécies de peixes marinhos do Brasil. Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo. 160 p.

MENEZES, N.A., WEITZMAN, s., OYAKAWA, O.T., LIMA, F., CASTRO, R. & WEITZMAN, M. 2007. Peixes de água doce da Mata Atlântica. Museu de Zoologia/USP; Conservação Internacional; FAPESP; CNPq, São Paulo.

MMA Ministério do Meio Ambiente. 2008. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, Instituto de Pesquisas Ecológicas e Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, v 403, p 853-858, 2000.

OYAKAWA, O.T., AKAMA, A., MAUTARI, K.C. & NOLASCO, J.C. 2006. Peixes de riachos da Mata Atlântica nas Unidades de Conservação do Vale do Rio Ribeira de Iguape no estado de São Paulo. Editora Neotropica, São Paulo.

OYAKAWA, O.T *et al.* Peixes de água doce do Estado de São Paulo. In: Bressan P. M. ; Kierulff M. C. & Sugieda A. M. Fauna Ameaçada De Extinção no Estado De São Paulo

POMPEU, P. S. 2009/2010. Os Peixes do Rio Mucuri. In: INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS — MG. MG BIOTA. v.2, n.5, p. 36-43. Disponível em: [http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/PeixeVivo/Publicacoes/Documentos/MG\\_Biota1%20AA%20Edi%C3%A7%C3%A3o.pdf#page=36](http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/PeixeVivo/Publicacoes/Documentos/MG_Biota1%20AA%20Edi%C3%A7%C3%A3o.pdf#page=36) acesso em: 07/06/2012

REIS, R. E., S. O. KULLANDER & C. J. FERRARIS, JR. (eds.). 2003. Check list of the freshwater fishes of South and Central America. Editora da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

ROSA, R. S. & GROTH, F. 2012. Ictiofauna dos Ecossistemas de Brejos de Altitude de Pernambuco e Paraíba. Disponível em: <

[http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/libros/Caatinga/parte6\\_brejos.pdf](http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/libros/Caatinga/parte6_brejos.pdf)> Acesso em: 12/06/2012

SARMENTO-SOARES, L. N. ; MARTINS-PINHEIRO, R. F. Diversidade e endemismo de peixes de riachos no extremo sul da Bahia. Boletim Sociedade Brasileira de Ictiologia, Dezembro de 2009, n° 97

TABARELLI, M.,L. P., Silva, J. M. C., COSTA, C. M. R. 2005. Espécies ameaçadas e planejamento da conservação. Belo Horizonte.Fundação SOS Mata Atlântica / Conservação Internacional do Brasil.

## 9. ANEXO

### INFORMAÇÕES PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

#### *Formulário*

Por favor, complete um questionário para cada espécie (ou sub-espécie), inserindo as informações disponíveis nas caixas de texto apropriadas. Cada espécie deve ter o seu formulário.

#### 1. Dados pessoais do Colaborador:

Nome completo: Paulo Sérgio Ceccarelli, José Sávio Colares de Melo e Osmar Angelo Cantelmo  
Instituição: CEPTA/ICMBio  
Data: 09/11/2011

#### 2. Nome científico (incluir a autoria e ano):

*Phalloceros anisophallos* – Lucinda 2008

#### 3. Sinonímias (se houve qualquer mudança taxonômica nos últimos 5 anos ou do nome amplamente usado)

#### 4. Nomes comuns em português (se conhecidos)

[7] Barrigudinho/guarú

#### 5. Nomes comuns em inglês, espanhol e francês (se conhecidos; colocar o nome e o país onde ele é usado)

#### 6a. Ordem

Cyprinodontiforme

#### 6b. Família

Poeciilidae

**7. Taxonomia:** qualquer nota relevante sobre a taxonomia. Inclua também qualquer informação sobre conectividade ou estratégia de dispersão, p. ex. informação genética.

[4][Dorsalsoft rays](#) (total): 7-8; [Analsoft rays](#): 9 - 11; [Vertebrae](#): 32. Autapomorphically diagnosed by having hook on left half of gonopodial appendix near its tip, located approximately from distal quarter to the distal third of length of gonopodial appendix, and spot on median region of flanks elongate, forming a vertical bar reaching dorsal and ventral profiles. Differs from its congeners but *Phalloceros megapolos*, *Phalloceros spiloura*, *Phalloceros malabarbai*, *Phalloceros alessandrae*, *Phalloceros buckupi*, *Phalloceros uai*, *Phalloceros lucenorum*, *Phalloceros pellos*, and *Phalloceros reisi* by the female urogenital papilla curved to the right, located laterally (vs. slightly left turned and with a lateral ramus or straight located along midventral line); and border of the anal aperture in contact with the first anal-fin ray or very close to it (vs. separated from first anal-fin ray by the female urogenital papilla). Can be differentiated from its congeners except *Phalloceros spiloura*, *Phalloceros uai*, *Phalloceros lucenorum*, *Phalloceros pellos*, and *Phalloceros reisi* by the absence of the right hook and presence of the left one (vs. absence or presence of left and right hooks), and gonopodial appendix asymmetrical; its halves different from each other; right half wider than left one (vs. gonopodial appendix symmetrical; its halves similar to each other). Can be separated from *Phalloceros spiloura* by the absence of a caudal peduncle spot (vs. presence of caudal peduncle spot); from *Phalloceros uai* by the presence of a wide and square-shaped lateral spot in large specimens (vs. absence of such spot); from *Phalloceros lucenorum* by rectangular tip of hook on left half of gonopodial appendix (vs. rounded tip); from *Phalloceros lucenorum*, *Phalloceros pellos*, and *Phalloceros reisi* by the lateral spot in adult females very narrow, forming a vertically elongated bar covering up to the length corresponding to two scales length in horizontal direction and 2-4 scales in vertical direction (vs. lateral spot in adult females absent, small, or elliptical to roundish, but never forming a vertical bar)

**8. Distribuição:** descreva a amplitude da distribuição em termos de países, estados, municípios de ocorrência; use o nome de lagos, rios, bacias ou sub-bacias hidrográficas, etc; Incluir aqui se ocorre fora de sua área de distribuição natural (espécies introduzidas). Especificar se nos locais de ocorrência são nativos ou alóctones (p. exemplo o tucunaré no Pantanal). Distribuição passada e presente, se disponível. Verificar se a sua distribuição é bem conhecida e informar se a espécie ocorre em apenas um ou mais locais.

[4]América do Sul: Brasil na drenagens do rio Parati, Barra do Rio Grande, rio São Roque , rio Taquari e rio Itinguçu (pequenas drenagens costeiras do Rio de Janeiro).  
Córrego Andorinha-Ilha Grande  
[8]Rio São Roque, nas proximidades da rodovia BR 101, ao norte de Paratim Parati, Rio de Janeiro, Brasil, 23°25'00"S, 44°40'05"W. Holotype: MCP 30403. Paratypes: MCP 12603 (87, 4 c&s), 31132 (18), 31134 (69), 31136 (53); MNRJ 12502 (6); UMMZ 215227 (121); UNT 6772 (6); USNM 307821 (16), 307827 (6).

Estados brasileiros	PRESENÇA	ORIGEM
---------------------	----------	--------

	Todo ano	Período reprodutivo apenas	Período não reprodutivo apenas	Migração passageiro	Possivelmente extinto	Presença incerta	Nativo	Introduzido	Reintroduzido	Vagrante (ocorrência eventual)	Origem incerta
Acre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alagoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amapá	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amazonas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bahia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distrito Federal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ceará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espírito Santo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Goiás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maranhão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minas Gerais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraíba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraná	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pernambuco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. de Noronha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piauí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio de Janeiro	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio G. do Norte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio Grande do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rondônia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roraima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Santa Catarina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
São Paulo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sergipe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tocantins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trindade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**9. População:** tamanho populacional, abundância (se a espécie é rara, comum, etc), número e tamanho das sub populações se conhecidas, grau de fragmentação e qualidade do habitat. Qualquer índice de abundância relativa adequado para o táxon (captura por unidade de esforço - CPUE; desembarque da pesca comercial, etc). Se possível verificar se existem dados sobre a densidade populacional (local, regional).

Efeitos de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas sobre as populações naturais.

Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população. Para espécies que são exploradas existe informação de declínio através de dados de desembarque tais como CPUE e diminuição do tamanho dos peixes capturados ou na percentagem de captura da espécie?

Há indícios de sobrepesca, declínio na área de ocupação, extensão da ocorrência, níveis de exploração atuais ou potenciais.

### **Lembrando os critérios...**

- Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população
- Redução na distribuição geográfica
- Fragmentação do habitat
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
  - v) número de indivíduos maduros
- População muito pequena ou restrita
- População com área de ocupação ou número de localizações muito restritos, de tal forma que está vulnerável aos efeitos das atividades humanas ou a acontecimentos estocásticos a curto prazo num futuro incerto.

População distribuída por uma grande área.

### **10. Tendência populacional** (marque uma das seguintes):

crescente     decrescente     estável     desconhecida

### **11. Habitat e ecologia:**

- Descreva o tipo de habitat em que a espécie é conhecida, incluindo profundidade relativa (pelágica, bentônica, epipelágica, etc.) tipo de substrato em que ocorre (arenoso, rocha, argiloso, etc.) e qualquer associação específica (mangues, áreas alagadas, brejos, poças temporárias, etc)
- Esta espécie pode tolerar alterações no seu habitat?
- O habitat natural desta espécie muda durante seu ciclo de vida (seca e cheia, por exemplo)?

- Há outros fatores ecológicos e biológicos que possam afetar a resiliência da espécie frente às ameaças, tais como baixa taxa reprodutiva ou característica reprodutiva muito específica?
- Qual o tipo de alimentação desta espécie na natureza (carnívora, onívora, frugívora, insetívora, etc.)

[4]Água doce; Bentopelágico

[1]Segundo estudo no córrego Andorinha em Ilha Grande-RJ , *P. anisophallos* alimenta-se de detrito, algas (diatomáceas, unicelulares e clorofíceas filamentosas), animais autóctones (larvas de insetos aquáticos: Trichoptera, Chironomidae e outros Diptera) e animais alóctones (insetos terrestres: Hymenoptera). Os adultos consomem maiores quantidades de algas e detrito enquanto os jovens consomem maiores quantidades de itens animais.

[4]Resiliência elevada, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Nível trófico: 3.0 s.e. 0.4 Com base no tamanho e nível trófico de parentes mais próximos

Índice de diversidade filogenética  $PD_{50} = 0.5000$  many relatives (e.g. carps) 0.5 - 2.0 few relatives (e.g lungfishes)

Baixa vulnerabilidade

**12. Ameaças:** descrever as principais ameaças para a espécie, e se conhecidos, o grau e extensão dessas ameaças (perda de habitat, introdução de espécies, mudanças climáticas, pesca, barragens, efeito de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas, degradação de habitat, etc.). Explicar se as ameaças são locais ou regionais.

- Quando a pesca for uma ameaça importante, descreva as tendências históricas quanto às áreas de pesca, petrechos, capturas e desembarques ao longo dos anos; se a espécie é utilizada pela pesca artesanal ou industrial, estimativas de tamanhos de frota pesqueira (passadas e atuais), número de pescadores dependendo desse recurso e sazonalidade da pescaria, dados de desembarque ao longo do tempo (descrever a história desta pesca). Esta pesca está colapsada em alguma região? Qual o valor de mercado desta espécie?

- há alguma ameaça futura para esta espécie? É possível quantificá-las?

Desconhecida mas vulnerável a alterações da mata ciliar.

**13. Ações de conservação:** incluir informação sobre a presença da espécie dentro de áreas protegidas. Citar em quais UCs ela ocorre (nome e localização).

- há alguma medida adotada que proteja esta espécie?

- há quotas ou limites de captura para ela?

- que medidas de conservação foram recomendadas (em artigos, teses, etc.) para esta espécie ou para seu habitat?

- há indícios ou dados que mostrem que alguma medida tenha trazido bons resultados?

[5]No rio São Roque, próximo ao município Barra Grande há uma propriedade privada destinada somente a atividades pedagógicas e observações , onde é proibida visitação por decreto federal, onde encontra-se alto grau de endemismo  
Permanência da interface terrestre-água de mata ciliar devido a alimentação alóctone ,como alimentação por sementes e insetos

**14. Utilização:** se é utilizada em piscicultura, se é espécie considerada ornamental ou se tem outro tipo de uso (por exemplo medicinal).

Peixe-ornamental, este gênero também foi disseminado pelo país para o combate a dengue , malária e controle de larvas de mosquito em geral.  
[2]Indivíduos do gênero Phalloceros, a exemplo P. caudimaculatos são utilizados como organismo-padrão para testes ecotoxicológicos.

### 15. Informações sobre reprodução, crescimento e mortalidade

(especificar se os parâmetros são conhecidos, citando as referências; ou se desconhecidos, estimados ou inferidos, indicando a fonte ou argumento para inferência)

Se houver várias fontes de informações com dados diferentes, **citar todos**.

Idade de primeira maturação sexual (anos) *	fêmea:	Ao redor de 1 ano
	macho:	Ao redor de 1 ano
Tamanho de primeira maturação sexual (CT em cm)*	fêmea:	Provavelmente ao redor de 1,5 cm
	macho:	Provavelmente ao redor de 1 cm
Longevidade (anos)	Desconhecido	
Média da idade reprodutiva (em anos)**	Provavelmente 1 ano	
Se os dados acima são desconhecidos, eles podem ser estimados ou inferidos comparando-se com uma espécie similar? Estimado a partir de <i>Phalloceros caudimaculatus</i> - Aranha e Caramaschi (1999) e Wolff et al. (2007)		
Rio onde a espécie desova (trecho do rio, se a informação existir)	Desconhecido mas provavelmente em todo trecho onde ocorre	
Este local de desova é bem conservado? Sofre alguma ameaça? Existe alguma UC que protege este local?	Desconhecido	
Tamanho corporal máximo (CT em cm) $L_{\infty}$	Max length : 2.8 cm SL macho/indeterminado; 4.5100002288818 cm SL (female)	
K (taxa de crescimento)	Desconhecido	
Tipo de desova: parcial, total	Este táxon consegue se reproduzir por desova total ou parcelada mais de uma vez no ano	
Esta espécie forma pares/grupos ou cardumes para a reprodução?	Inferindo dados do mesmo gênero , provavelmente forma cardumes durante toda a vida	
Época reprodutiva, sazonalidade (anual, mensal, etc.), se é ou não reofílica	Provavelmente com período reprodutivo muito prolongado, talvez o ano todo, como ocorre em <i>P. caudimaculatus</i> , não-reofílica	
Hermafroditismo (proporção sexual na pesca e no ambiente natural, tamanho da troca de sexo, tipo de hermafroditismo, etc.)	Provavelmente ausente	
Taxa anual de crescimento populacional (r)	Desconhecido	
Mortalidade natural	Desconhecido	
Mortalidade por pesca	Desconhecido	
Mortalidade total	Desconhecido	

\* Indicar se o sexo for desconhecido, e também se a idade é do indivíduo mais novo, ou da idade de 50 ou 100% de maturação populacional

\*\* Este é o tempo geracional, necessário para a utilização dos critérios de declínio populacional da IUCN. Ver definição do termo nas instruções de preenchimento

**16. Literatura citada:** incluir todas as referências usadas na avaliação e/ou documentação (usar citação completa).

Todas as informações deverão ser referenciadas para que no “workshop” possamos recuperá-las e, se necessário confirmá-las.

[1]MAZZONI,R.; ARAUJO, R. R. S.; SANTOS, G. C. T. & IGLESIAS-RIOS, R. Feeding ecology of *Phalloceros anisophallos* (Osteichthyes: Cyprinodontiformes) from Andorinha Stream, Ilha Grande, Brazil. *Neotrop. ichthyol.* 2010, vol.8, n.1, pp. 179-182.

[2]FARIA,G.A; SIMONE,G.; RIBEIRO,C.C.; BADARÓ-PEDROSO, C. USO DE *Phalloceros caudimaculatos* (PISCES: POECILIDAE) COMO ORGANISMO-PADRÃO EM TESTES DE TOXICIDADE. Disponível em <[ftp://ftp.sp.gov.br/ftppesca/2sicip/resumo13\\_faria.pdf](ftp://ftp.sp.gov.br/ftppesca/2sicip/resumo13_faria.pdf)>. acesso em:13/02/2012

[3]Instituto Horus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental (2012). Disponível em: <<http://www.institutohorus.org.br/download/AR%20Peixes/AR%20Phalloceros%20spp.pdf>> acesso em: 01/06/2012

[4]FROESE, R.; PAULY, D. Editors, FishBase. Disponível em <<http://www.fishbase.org/summary/Phalloceros-anisophallos.html>>. acesso em 09/11/2011

[5]Cultura em verde e azul (2012). Disponível em:<[http://www.destinoparaty.com.br/6239\\_rio-sao-roque](http://www.destinoparaty.com.br/6239_rio-sao-roque)> acesso em: 01/06/2012

[6]LUCINDA, P.H.F., 2008. Systematics and biogeography of the genus *Phalloceros* Eigenmann, 1907 (Cyprinodontiformes: Poeciliidae: Poeciliinae), with the description of twenty-one new species. *Neotrop. Ichthyol.* 6(2):113-158.

[7]Cyprinodontiformes vivíparos e ovovivíparos Livebearer Cyprinodontiformes (2012). Disponível em: <<http://www.viviparos.com/Especies/Brasil.htm>> acesso em 02/04/2012

[8]ESCHMEYER, W.N. 2012. Catalog of fishes. Electronic version. Disponível em: <<http://research.calacademy.org/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>>. acesso em: 20/06/2012

## Categorias

- Extinta (EX)
- Extinta na Natureza (EW)
- Criticamente em Perigo (CR)
- Em Perigo (EN)
- Vulnerável (VU)
- Quase Ameaçada (NT)
- Menos Preocupante (LC)
- Dados Insuficientes (DD)
- Não Avaliada (NE)

Preencha com os critérios aplicados (**Red List Criteria**, e.g. A2c+3c; B1ab(iii); D) para a definição da categoria.


**Obs:** Se uma das categorias de ameaça foi selecionada (i.e. CR, EN ou VU) então **TODOS** os critérios e sub-critérios devem ser listados na caixa acima.

**Justificativa para a Avaliação da Red List** (Incluir os principais dados de população e distribuição utilizados para a categorização e inferências assumidas. Para as espécies NT, especificar quais critérios e categorias poderiam ser aplicados se os limites quantitativos fossem atingidos. Para as espécies DD especificar quais informações são conhecidas).

--

**Data da Avaliação** (dia/mês/ano):

PREENCHER NO

**Nome dos Assessores**

PREENCHER NO WORKSHOP

**Nome dos Avaliadores** - to be filled in By Red List Authority ONLY (at least two, and the name of the Red List Authority)

PREENCHER NO WORKSHOP

## INFORMAÇÕES PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

### Formulário

Por favor, complete um questionário para cada espécie (ou sub-espécie), inserindo as informações disponíveis nas caixas de texto apropriadas. Cada espécie deve ter o seu formulário.

#### 1. Dados pessoais do Colaborador:

Nome completo: Paulo Sérgio Ceccarelli, José Sávio Colares de Melo e Osmar Angelo Cantelmo  
Instituição: CEPTA/ICMBio  
Data: 12/11/2011

#### 2. Nome científico (incluir a autoria e ano):

*Phalloceros aspilos*-Lucinda 2008

#### 3. Sinonímias (se houve qualquer mudança taxonômica nos últimos 5 anos ou do nome amplamente usado)

#### 4. Nomes comuns em português (se conhecidos)

[5]Barrigudinho, guarauá

#### 5. Nomes comuns em inglês, espanhol e francês (se conhecidos; colocar o nome e o país onde ele é usado)

#### 6a. Ordem

Perciformes

#### 6b. Família

Cichlidae

#### 7. Taxonomia: qualquer nota relevante sobre a taxonomia. Inclua também qualquer informação sobre conectividade ou estratégia de dispersão, p. ex. informação genética.

[2]Dorsal soft rays (total): 7-8; Anal soft rays: 9 - 11; Vertebrae: 33. Diagnosed by the following uniquely derived autapomorphy: hypural plate almost bipartite, with very large aperture. *P. aspilos* is readily distinguished from its congeners, except *P. tupinamba* and *P. leptokeras* by the presence of a lateral ramus of the female urogenital papilla; female urogenital papilla left turned; large sickle like hook on the gonopodial appendix located in its inner surface and close to its base; and absence of inconspicuous vertical bars along body sides. *Phalloceros aspilos* can be distinguished from *P. leptokeras* and *P. tupinamba* by the absence of lateral spot. *Phalloceros aspilos* can also be distinguished from *P. tupinamba* by the predorsal length of males (54.8-56.3 vs. 57.5-59.7 % SL, respectively)

**8. Distribuição:** descreva a amplitude da distribuição em termos de países, estados, municípios de ocorrência; use o nome de lagos, rios, bacias ou sub-bacias hidrográficas, etc; Incluir aqui se ocorre fora de sua área de distribuição natural (espécies introduzidas). Especificar se nos locais de ocorrência são nativos ou alóctones (p. exemplo o tucunaré no Pantanal). Distribuição passada e presente, se disponível. Verificar se a sua distribuição é bem conhecida e informar se a espécie ocorre em apenas um ou mais locais.

[2]Sua população concentra-se no Rio Parati-Mirim, Rio de Janeiro.

[4]Rio Parati-Mirim, próximo km 202 da estrada BR 101, a montante de Vila do Patrimônio, cerca de 23 ° 14'S 44 ° 38'W, Rio de Janeiro, Brasil, 29 de janeiro de 1989, H. São Thiago et al.

Estados brasileiros	PRESENÇA						ORIGEM				
	Todo ano	Período reprodutivo apenas	Período não reprodutivo apenas	Migrante passageiro	Possivelmente extinto	Presença incerta	Nativo	Introduzido	Reintroduzido	Vagrante (ocorrência eventual)	Origem incerta
Acre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alagoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amapá	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amazonas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bahia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distrito Federal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ceará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espírito Santo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Goiás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maranhão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minas Gerais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraíba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraná	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pernambuco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. de Noronha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piauí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio de Janeiro	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio G. do Norte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio Grande do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rondônia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roraima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Santa Catarina	<input type="checkbox"/>										
São Paulo	<input type="checkbox"/>										
Sergipe	<input type="checkbox"/>										
Tocantins	<input type="checkbox"/>										
Trindade	<input type="checkbox"/>										

**9. População:** tamanho populacional, abundância (se a espécie é rara, comum, etc), número e tamanho das sub populações se conhecidas, grau de fragmentação e qualidade do habitat. Qualquer índice de abundância relativa adequado para o táxon (captura por unidade de esforço - CPUE; desembarque da pesca comercial, etc). Se possível verificar se existem dados sobre a densidade populacional (local, regional).

Efeitos de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas sobre as populações naturais.

Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população. Para espécies que são explotadas existe informação de declínio através de dados de desembarque tais como CPUE e diminuição do tamanho dos peixes capturados ou na percentagem de captura da espécie?

Há indícios de sobrepesca, declínio na área de ocupação, extensão da ocorrência, níveis de exploração atuais ou potenciais.

**Lembrando os critérios...**

- Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população
- Redução na distribuição geográfica
- Fragmentação do habitat
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
  - v) número de indivíduos maduros
- População muito pequena ou restrita
- População com área de ocupação ou número de localizações muito restritos, de tal forma que está vulnerável aos efeitos das atividades humanas ou a acontecimentos estocásticos a curto prazo num futuro incerto.

População distribuída em área muito restrita. Poucas informações a cerca da biologia e população.

**10. Tendência populacional** (marque uma das seguintes):

crescente     decrescente     estável     desconhecida

**11. Habitat e ecologia:**

- Descreva o tipo de habitat em que a espécie é conhecida, incluindo profundidade relativa (pelágica, bentônica, epipelágica, etc.) tipo de substrato em que ocorre (arenoso, rocha, argiloso, etc.) e qualquer associação específica (mangues, áreas alagadas, brejos, poças temporárias, etc)
- Esta espécie pode tolerar alterações no seu habitat?
- O habitat natural desta espécie muda durante seu ciclo de vida (seca e cheia, por exemplo)?
- Há outros fatores ecológicos e biológicos que possam afetar a resiliência da espécie frente às ameaças, tais como baixa taxa reprodutiva ou característica reprodutiva muito específica?
- Qual o tipo de alimentação desta espécie na natureza (carnívora, onívora, frugívora, insetívora, etc.)

Espécie de água doce bentopelágico de clima tropical, vivem associadas à vegetação marginal em lagos, lagoas e áreas de remanso de rios de grande porte e/ou de correnteza. Não-reofílicos , onívoros , ovovivíparas e não migratórios.

[2]Resiliência elevada, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Nível trófico: 3.2 s.e. 0.4 Com base no tamanho e nível trófico de parentes mais próximos

Índice de diversidade filogenética PD<sub>50</sub> = 0.5000 many relatives (e.g. carps) 0.5 - 2.0 few relatives (e.g. lungfishes)

Baixa vulnerabilidade

**12. Ameaças:** descrever as principais ameaças para a espécie, e se conhecidos, o grau e extensão dessas ameaças (perda de habitat, introdução de espécies, mudanças climáticas, pesca, barragens, efeito de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas, degradação de habitat, etc.). Explicar se as ameaças são locais ou regionais.

- Quando a pesca for uma ameaça importante, descreva as tendências históricas quanto às áreas de pesca, petrechos, capturas e desembarques ao longo dos anos; se a espécie é utilizada pela pesca artesanal ou industrial, estimativas de tamanhos de frota pesqueira (passadas e atuais), número de pescadores dependendo desse recurso e sazonalidade da pescaria, dados de desembarque ao longo do tempo (descrever a história desta pesca). Esta pesca está colapsada em alguma região? Qual o valor de mercado desta espécie?

- há alguma ameaça futura para esta espécie? É possível quantificá-las?

Espécie com população muito restrita. Vulnerável a alterações da mata ciliar.

**13. Ações de conservação:** incluir informação sobre a presença da espécie dentro de áreas protegidas. Citar em quais UCs ela ocorre (nome e localização).

- há alguma medida adotada que proteja esta espécie?
- há quotas ou limites de captura para ela?
- que medidas de conservação foram recomendadas (em artigos, teses, etc.) para esta espécie ou para seu habitat?
- há indícios ou dados que mostrem que alguma medida tenha trazido bons resultados?

Conservação da mata ciliar no trecho onde a espécie ocorre.

**14. Utilização:** se é utilizada em piscicultura, se é espécie considerada ornamental ou se tem outro tipo de uso (por exemplo medicinal).

Peixe-ornamental, este gênero também foi disseminado pelo país para o combate a dengue , malária e controle de larvas de mosquito em geral.  
Indivíduos do gênero Phalloceros, a exemplo P. caudimaculatos são utilizados com organismo-padrão para testes ecotoxicológicos.

### 15. Informações sobre reprodução, crescimento e mortalidade

(especificar se os parâmetros são conhecidos, citando as referências; ou se desconhecidos, estimados ou inferidos, indicando a fonte ou argumento para inferência)

Se houver várias fontes de informações com dados diferentes, **citar todos**.

Idade de primeira maturação sexual (anos) *	fêmea:	Ao redor de 1 ano
	macho:	Ao redor de 1 ano
Tamanho de primeira maturação sexual (CT em cm)*	fêmea:	Provavelmente ao redor de 1,5 cm
	macho:	Provavelmente ao redor de 1 cm
Longevidade (anos)	Desconhecido	
Média da idade reprodutiva (em anos)**	Provavelmente 1 ano	
Se os dados acima são desconhecidos, eles podem ser estimados ou inferidos comparando-se com uma espécie similar? Estimado a partir de <i>Phalloceros caudimaculatus</i> - Aranha e Caramaschi (1999) e Wolff et al. (2007)		
Rio onde a espécie desova (trecho do rio, se a informação existir)	Desconhecido mas provavelmente em todo trecho onde ocorre	
Este local de desova é bem conservado? Sofre alguma ameaça? Existe alguma UC que protege este local?	Desconhecido	
Tamanho corporal máximo (CT em cm) $L_{\infty}$	Max length : 2.4 cm SL male/unsexed; 3.8299999237061 cm SL (female)	
K (taxa de crescimento)	Desconhecido	
Tipo de desova: parcial, total	Este táxon consegue se reproduzir por desova total ou parcelada mais de uma vez no ano	
Esta espécie forma pares/grupos ou cardumes para a reprodução?	Inferindo dados do mesmo gênero , provavelmente forma cardumes durante toda a vida	
Época reprodutiva, sazonalidade (anual, mensal, etc.), se é ou não reofílica	Provavelmente com período reprodutivo muito prolongado, talvez o ano todo, como ocorre em <i>P. caudimaculatus</i> , não-reofílica	
Hermafroditismo (proporção sexual na pesca e no ambiente natural, tamanho da troca de sexo, tipo de hermafroditismo, etc.)	Provavelmente ausente	
Taxa anual de crescimento populacional (r)	Desconhecido	
Mortalidade natural	Desconhecido	
Mortalidade por pesca	Desconhecido	
Mortalidade total	Desconhecido	

\* Indicar se o sexo for desconhecido, e também se a idade é do indivíduo mais novo, ou da idade de 50 ou 100% de maturação populacional

\*\* Este é o tempo geracional, necessário para a utilização dos critérios de declínio populacional da IUCN. Ver definição do termo nas instruções de preenchimento

**16. Literatura citada:** incluir todas as referências usadas na avaliação e/ou documentação (usar citação completa).

Todas as informações deverão ser referenciadas para que no “workshop” possamos recuperá-las e, se necessário confirmá-las.

[1]LUCINDA, P.H.F., 2008. Systematics and biogeography of the genus *Phalloceros* Eigenmann, 1907 (Cyprinodontiformes: Poeciliidae: Poeciliinae), with the description of twenty-one new species. Neotrop. Ichthyol. 6(2):113-158.

[2]FROESE, R.; PAULY, D. Editors, FishBase. Disponível em <<http://www.fishbase.org/summary/Phalloceros-aspilos.html>>. acesso em 23/11/2011

[3]CASATTI L. LANGEANI F. CASTRO R. M. C. (2001). PEIXES DE RIACHO DO PARQUE ESTADUAL MORRO DO DIABO , BACIA DO ALTO RIO PARANÁ , SP. In: Biota Neotropica v1 (n1). Disponível em:<<http://www.biotaneotropica.org.br/v1n1/pt/fullpaper?bn00201122001+pt>> acesso em: 15/03/2102

[4]ESCHMEYER, W.N. 2012. Catalog of fishes. Electronic version. Disponível em: <<http://research.calacademy.org/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>>. acesso em: 20/06/2012

[5]Cyprinodontiformes vivíparos e ovovivíparos Livebearer Cyprinodontiformes (2012). Disponível em: <<http://www.viviparos.com/Especies/Brasil.htm>> acesso em 02/04/2012

## Categorias

- Extinta (EX)
- Extinta na Natureza (EW)
- Criticamente em Perigo (CR)
- Em Perigo (EN)
- Vulnerável (VU)
- Quase Ameaçada (NT)
- Menos Preocupante (LC)
- Dados Insuficientes (DD)
- Não Avaliada (NE)

Preencha com os critérios aplicados (**Red List Criteria**, e.g. A2c+3c; B1ab(iii); D) para a definição da categoria.


**Obs:** Se uma das categorias de ameaça foi selecionada (i.e. CR, EN ou VU) então **TODOS** os critérios e sub-critérios devem ser listados na caixa acima.

**Justificativa para a Avaliação da Red List** (Incluir os principais dados de população e distribuição utilizados para a categorização e inferências assumidas. Para as espécies NT, especificar quais critérios e categorias poderiam ser aplicados se os limites quantitativos fossem atingidos. Para as espécies DD especificar quais informações são conhecidas).

--

**Data da Avaliação** (dia/mês/ano):

PREENCHER NO

**Nome dos Assessores**

PREENCHER NO WORKSHOP

**Nome dos Avaliadores** - to be filled in By Red List Authority ONLY (at least two, and the name of the Red List Authority)

PREENCHER NO WORKSHOP

## INFORMAÇÕES PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

### Formulário

Por favor, complete um questionário para cada espécie (ou sub-espécie), inserindo as informações disponíveis nas caixas de texto apropriadas. Cada espécie deve ter o seu formulário.

#### 1. Dados pessoais do Colaborador:

Nome completo: Paulo Sérgio Ceccarelli, José Sávio Colares de Melo e Osmar Angelo Cantelmo  
Instituição: CEPTA/ICMBio  
Data: 03/12/2011

#### 2. Nome científico (incluir a autoria e ano):

*Phalloceros elachistos*-Lucinda 2008

#### 3. Sinonímias (se houve qualquer mudança taxonômica nos últimos 5 anos ou do nome amplamente usado)

#### 4. Nomes comuns em português (se conhecidos)

[5]Barrigudinho, guaráú

#### 5. Nomes comuns em inglês, espanhol e francês (se conhecidos; colocar o nome e o país onde ele é usado)

#### 6a. Ordem

Perciformes

#### 6b. Família

Cichlidae

#### 7. Taxonomia: qualquer nota relevante sobre a taxonomia. Inclua também qualquer informação sobre conectividade ou estratégia de dispersão, p. ex. informação genética.

[1]Dorsal soft rays (total): 7-9; Anal soft rays: 8 - 11; Vertebrae: 31 - 33. Can be separated from *Phalloceros anisophallos*, *Phalloceros megapolos*, *Phalloceros spiloura*, *Phalloceros reisi*, *Phalloceros buckupi*, *Phalloceros alessandrae*, *Phalloceros lucenorum*, *Phalloceros uai*, *Phalloceros pellos*, and *Phalloceros malabarbai* by the female urogenital papilla straight along midline and located between the anus and the base of first anal-fin ray (vs. curved to the right, located laterally; border of the anal aperture in contact with the first anal-fin ray). Differs from *Phalloceros tupinamba*, *Phalloceros leptokeras*, and *Phalloceros aspilos* by the female urogenital papilla straight along midline (vs. slightly left turned); absence of a lateral ramus of the female urogenital papilla (vs. lateral ramus present); and small and simple hook in gonopodial appendix (vs. large sickle like hook). Can be distinguished from *Phalloceros caudimaculatus*, *Phalloceros heptaktinos*, *Phalloceros ocellatus*, *Phalloceros mikrommatos*, and *Phalloceros leticiae* by the possession of a hook in the gonopodial appendix (vs. hook absent). Readily distinguished from *Phalloceros titthos* by the absence of symphyseal papillae on mandible of largefemales (vs. symphyseal papillae present); and from *Phalloceros enneaktinos* by the

possession of seven or eight dorsal-fin rays (vs. nine). Distinguished from *P. harpagos* by the hook of gonopodial appendix, which is very small in adults, forming a minute lateral protuberance (vs. not forming a lateral protuberance). In juveniles hook (usually) is absent or (rarely) minuscule. When present in juveniles hook never situated on the appendix corner (vs. present and located on the appendix corner). Juveniles never present skin covering the tip of appendix (vs. skin present). Distal half of appendix approximately as wide as (or slightly narrower than) proximal half (vs. narrower than proximal half).

- 8. Distribuição:** descreva a amplitude da distribuição em termos de países, estados, municípios de ocorrência; use o nome de lagos, rios, bacias ou sub-bacias hidrográficas, etc; Incluir aqui se ocorre fora de sua área de distribuição natural (espécies introduzidas). Especificar se nos locais de ocorrência são nativos ou alóctones (p. exemplo o tucunaré no Pantanal). Distribuição passada e presente, se disponível. Verificar se a sua distribuição é bem conhecida e informar se a espécie ocorre em apenas um ou mais locais.

Sua população distribui-se nas drenagens do rio Doce e pequenas bacias costeiras do Estado do Espírito Santo (parte média e baixa). Córrego Limoeiro, na Praça Oito, cerca de 19° 55'S 40° 50'W, Itarana, Espírito Santo, Brasil, 18 Oct 2000, RL Teixeira & PS Miller.  
[6]Córrego, Limoeiro, at Praça Oito, ca. 19°55'S, 40°50'W, Itarana, Espírito Santo, Brazil. Holotype: MCP 30468. Paratypes: MCP 29435 (3), 30021 (6), 30022 (1), 30023 (90, 5 c&s); MNRJ 11640 (29), 11645 (13).; UMMZ 215307 (31, 4 c&s), 215314 (13); USNM 257031 (13).

Estados brasileiros	PRESENCIA						ORIGEM				
	Todo ano	Período reprodutivo apenas	Período não reprodutivo apenas	Migrante passageiro	Possivelmente extinto	Presença incerta	Nativo	Introduzido	Reintroduzido	Vagrante (ocorrência eventual)	Origem incerta
Acre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alagoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amapá	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amazonas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bahia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distrito Federal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ceará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espírito Santo	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Goiás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maranhão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minas Gerais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraíba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Paraná	<input type="checkbox"/>										
Pernambuco	<input type="checkbox"/>										
F. de Noronha	<input type="checkbox"/>										
Piauí	<input type="checkbox"/>										
Rio de Janeiro	<input type="checkbox"/>										
Rio G. do Norte	<input type="checkbox"/>										
Rio Grande do Sul	<input type="checkbox"/>										
Rondônia	<input type="checkbox"/>										
Roraima	<input type="checkbox"/>										
Santa Catarina	<input type="checkbox"/>										
São Paulo	<input type="checkbox"/>										
Sergipe	<input type="checkbox"/>										
Tocantins	<input type="checkbox"/>										
Trindade	<input type="checkbox"/>										

**9. População:** tamanho populacional, abundância (se a espécie é rara, comum, etc), número e tamanho das sub populações se conhecidas, grau de fragmentação e qualidade do habitat. Qualquer índice de abundância relativa adequado para o táxon (captura por unidade de esforço - CPUE; desembarque da pesca comercial, etc). Se possível verificar se existem dados sobre a densidade populacional (local, regional).

Efeitos de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas sobre as populações naturais.

Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população. Para espécies que são exploradas existe informação de declínio através de dados de desembarque tais como CPUE e diminuição do tamanho dos peixes capturados ou na percentagem de captura da espécie?

Há indícios de sobrepesca, declínio na área de ocupação, extensão da ocorrência, níveis de exploração atuais ou potenciais.

**Lembrando os critérios...**

- Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população
- Redução na distribuição geográfica
- Fragmentação do habitat
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat

- iv) número de localizações ou de sub-populações
- v) número de indivíduos maduros
- População muito pequena ou restrita
- População com área de ocupação ou número de localizações muito restritos, de tal forma que está vulnerável aos efeitos das atividades humanas ou a acontecimentos estocásticos a curto prazo num futuro incerto.

Poucos dados a cerca de sua população , concentrada numa área bastante restrita.

**10. Tendência populacional** (marque uma das seguintes):

crescente     decrescente     estável     desconhecida

**11. Habitat e ecologia:**

- Descreva o tipo de habitat em que a espécie é conhecida, incluindo profundidade relativa (pelágica, bentônica, epipelágica, etc.) tipo de substrato em que ocorre (arenoso, rocha, argiloso, etc.) e qualquer associação específica (mangues, áreas alagadas, brejos, poças temporárias, etc)
- Esta espécie pode tolerar alterações no seu habitat?
- O habitat natural desta espécie muda durante seu ciclo de vida (seca e cheia, por exemplo)?
- Há outros fatores ecológicos e biológicos que possam afetar a resiliência da espécie frente às ameaças, tais como baixa taxa reprodutiva ou característica reprodutiva muito específica?
- Qual o tipo de alimentação desta espécie na natureza (carnívora, onívora, frugívora, insetívora, etc.)

Espécie de água doce bentopelágico de clima tropical, vivem associadas à vegetação marginal em lagos, lagoas e áreas de remanso de rios de grande porte e/ou de correnteza. Não-reofílicos , onívoros , ovovivíparas e não migratórios.

[1]Resiliência elevada, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Nível trófico: 3.0 s.e. 0.4 Com base no tamanho e nível trófico de parentes mais próximos

Índice de diversidade filogenética PD<sub>50</sub> = 0.5000 many relatives (e.g. carps) 0.5 - 2.0 few relatives (e.g. lungfishes)

Baixa vulnerabilidade

**12. Ameaças:** descrever as principais ameaças para a espécie, e se conhecidos, o grau e extensão dessas ameaças (perda de habitat, introdução de espécies, mudanças climáticas, pesca, barragens, efeito de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas, degradação de habitat, etc.). Explicar se as ameaças são locais ou regionais.

- Quando a pesca for uma ameaça importante, descreva as tendências históricas quanto às áreas de pesca, petrechos, capturas e desembarques ao longo dos anos; se a espécie é utilizada

pela pesca artesanal ou industrial, estimativas de tamanhos de frota pesqueira (passadas e atuais), número de pescadores dependendo desse recurso e sazonalidade da pescaria, dados de desembarque ao longo do tempo (descrever a história desta pesca). Esta pesca está colapsada em alguma região? Qual o valor de mercado desta espécie?

- há alguma ameaça futura para esta espécie? É possível quantificá-las?

Espécie com população muito restrita. Vulnerável a alterações da mata ciliar.  
[3]O Rio Doce apesar de apresentar uma grande calha central ,possui grande área de barramento para hidrelétricas,que além de causar alteração do ambiente(perca das características ambientais) ainda permite proliferação de espécies indesejadas e em sua grande maioria exóticas.

**13. Ações de conservação:** incluir informação sobre a presença da espécie dentro de áreas protegidas.Citar em quais UCs ela ocorre (nome e localização).

- há alguma medida adotada que proteja esta espécie?

- há quotas ou limites de captura para ela?

- que medidas de conservação foram recomendadas (em artigos, teses, etc.) para esta espécie ou para seu habitat?

- há indícios ou dados que mostrem que alguma medida tenha trazido bons resultados?

**14. Utilização:** se é utilizada em piscicultura, se é espécie considerada ornamental ou se tem outro tipo de uso (por exemplo medicinal).

Peixe-ornamental, este gênero também foi disseminado pelo país para o combate a dengue , malária e controle de larvas de mosquito em geral.  
Indivíduos do gênero Phalloceros, a exemplo P. caudimaculatos são utilizados com organismo-padrão para testes ecotoxicológicos.

### 15. Informações sobre reprodução, crescimento e mortalidade

(especificar se os parâmetros são conhecidos, citando as referências; ou se desconhecidos, estimados ou inferidos, indicando a fonte ou argumento para inferência)

Se houver várias fontes de informações com dados diferentes, **citar todos**.

Idade de primeira maturação sexual (anos) *	fêmea:	Ao redor de 1 ano
	macho:	Ao redor de 1 ano
Tamanho de primeira maturação sexual (CT em cm)*	fêmea:	Provavelmente ao redor de 1,5 cm
	macho:	Provavelmente ao redor de 1 cm
Longevidade (anos)	Desconhecido	
Média da idade reprodutiva (em anos)**	Provavelmente 1 ano	
Se os dados acima são desconhecidos, eles podem ser estimados ou inferidos comparando-se com uma espécie similar? Estimado a partir de <i>Phalloceros caudimaculatus</i> - Aranha e Caramaschi (1999) e Wolff et al. (2007)		
Rio onde a espécie desova (trecho do rio, se a informação existir)	Desconhecido mas provavelmente em todo trecho onde ocorre	
Este local de desova é bem conservado? Sofre alguma ameaça? Existe alguma UC que protege este local?	Desconhecido	
Tamanho corporal máximo (CT em cm) $L_{\infty}$	Max length : 2.0 cm SL male/unsexed; 2.7799999713898 cm SL (female)	
K (taxa de crescimento)	Desconhecido	
Tipo de desova: parcial, total	Este táxon consegue se reproduzir por desova total ou parcelada mais de uma vez no ano	
Esta espécie forma pares/grupos ou cardumes para a reprodução?	Inferindo dados do mesmo gênero , provavelmente forma cardumes durante toda a vida	
Época reprodutiva, sazonalidade (anual, mensal, etc.), se é ou não reofílica	Provavelmente com período reprodutivo muito prolongado, talvez o ano todo, como ocorre em <i>P. caudimaculatus</i> , não-reofílica	
Hermafroditismo (proporção sexual na pesca e no ambiente natural, tamanho da troca de sexo, tipo de hermafroditismo, etc.)	Provavelmente ausente	
Taxa anual de crescimento populacional (r)	Desconhecido	
Mortalidade natural	Desconhecido	
Mortalidade por pesca	Desconhecido	
Mortalidade total	Desconhecido	

\* Indicar se o sexo for desconhecido, e também se a idade é do indivíduo mais novo, ou da idade de 50 ou 100% de maturação populacional

\*\* Este é o tempo geracional, necessário para a utilização dos critérios de declínio populacional da IUCN. Ver definição do termo nas instruções de preenchimento

**16. Literatura citada:** incluir todas as referências usadas na avaliação e/ou documentação (usar citação completa).

Todas as informações deverão ser referenciadas para que no “workshop” possamos recuperá-las e, se necessário confirmá-las.

[1]FROESE, R.; PAULY, D. Editors, FishBase. Disponível em <<http://www.fishbase.org/summary/Phalloceros-elachistos.html>>. acesso em 11/12/2011

[2]LUCINDA, P.H.F., 2008. Systematics and biogeography of the genus *Phalloceros* Eigenmann, 1907 (Cyprinodontiformes: Poeciliidae: Poeciliinae), with the description of twenty-one new species. Neotrop. Ichthyol. 6(2):113-158.

[3] POMPEU, P. S. 2009/2010. Os Peixes do Rio Mucuri. In: INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS — MG. MG BIOTA. v.2, n.5, p. 36-43. Disponível em: <[http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/PeixeVivo/Publicacoes/Documents/MG\\_Biota1%C2%AA%20Edi%C3%A7%C3%A3o.pdf#page=36](http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/PeixeVivo/Publicacoes/Documents/MG_Biota1%C2%AA%20Edi%C3%A7%C3%A3o.pdf#page=36)> acesso em: 07/06/2012

[4]CASATTI L. LANGEANI F. CASTRO R. M. C. (2001). PEIXES DE RIACHO DO PARQUE ESTADUAL MORRO DO DIABO , BACIA DO ALTO RIO PARANÁ , SP. In: Biota Neotropica v1 (n1). Disponível em:<<http://www.biotaneotropica.org.br/v1n1/pt/fullpaper?bn00201122001+pt>> acesso em: 15/03/2102

[5]Cyprinodontiformes vivíparos e ovovivíparos Livebearer Cyprinodontiformes (2012). Disponível em: <<http://www.viviparos.com/Especies/Brasil.htm>> acesso em 02/04/2012

[6]ESCHMEYER, W.N. 2012. Catalog of fishes. Electronic version. Disponível em: <<http://research.calacademy.org/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>>. acesso em: 20/06/2012

## Categorias

- Extinta (EX)
- Extinta na Natureza (EW)
- Criticamente em Perigo (CR)
- Em Perigo (EN)
- Vulnerável (VU)
- Quase Ameaçada (NT)
- Menos Preocupante (LC)
- Dados Insuficientes (DD)
- Não Avaliada (NE)

Preencha com os critérios aplicados (**Red List Criteria**, e.g. A2c+3c; B1ab(iii); D) para a definição da categoria.


**Obs:** Se uma das categorias de ameaça foi selecionada (i.e. CR, EN ou VU) então **TODOS** os critérios e sub-critérios devem ser listados na caixa acima.

**Justificativa para a Avaliação da Red List** (Incluir os principais dados de população e distribuição utilizados para a categorização e inferências assumidas. Para as espécies NT, especificar quais critérios e categorias poderiam ser aplicados se os limites quantitativos fossem atingidos. Para as espécies DD especificar quais informações são conhecidas).

--

**Data da Avaliação** (dia/mês/ano):

PREENCHER NO

**Nome dos Assessores**

PREENCHER NO WORKSHOP

**Nome dos Avaliadores** - to be filled in By Red List Authority ONLY (at least two, and the name of the Red List Authority)

PREENCHER NO WORKSHOP

## INFORMAÇÕES PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

### **Formulário**

Por favor, complete um questionário para cada espécie (ou sub-espécie), inserindo as informações disponíveis nas caixas de texto apropriadas. Cada espécie deve ter o seu formulário.

#### **1. Dados pessoais do Colaborador:**

Nome completo: Paulo Sérgio Ceccarelli, José Sávio Colares de Melo e Osmar Angelo Cantelmo  
Instituição: CEPTA/ICMBio  
Data: 20/02/2012

#### **2. Nome científico** (incluir a autoria e ano):

Phalloceros enneaktinos-Lucinda 2008

#### **3. Sinonímias** (se houve qualquer mudança taxonômica nos últimos 5 anos ou do nome amplamente usado)

#### **4. Nomes comuns em português** (se conhecidos)

[4]Barrigudinho, guarauí

#### **5. Nomes comuns em inglês, espanhol e francês** (se conhecidos; colocar o nome e o país onde ele é usado)

#### **6a. Ordem**

Perciformes

#### **6b. Família**

Cichlidae

#### **7. Taxonomia:** qualquer nota relevante sobre a taxonomia. Inclua também qualquer informação sobre conectividade ou estratégia de dispersão, p. ex. informação genética.

[2]Phalloceros enneaktinos pode ser distinguida de suas congêneres pela posse de nove raios na nadadeira dorsal [64-1] (vs. oito, nove, muito raramente, em *P. mikrommatos*, *caudimaculatus* *P.*, *elachistos* *P.*, *titthos* *P.*, *harpagos* *P.*, *P. spiloura*, e *P. reisi*).

#### **8. Distribuição:** descreva a amplitude da distribuição em termos de países, estados, municípios de ocorrência; use o nome de lagos, rios, bacias ou sub-bacias hidrográficas, etc; Incluir aqui se ocorre fora de sua área de distribuição natural (espécies introduzidas). Especificar se nos locais de ocorrência são nativos ou alóctones (p. exemplo o tucunaré no Pantanal). Distribuição passada e presente, se disponível. Verificar se a sua distribuição é bem conhecida e informar se a espécie ocorre em apenas um ou mais locais.

[1]Sua população distribuiu-se pelo córrego da Toca do Boi, Rio de Janeiro.

[5]Córrego de Toca do Boi, near Condomínio Laranjeiras, ca. 23°13'S, 44°42'W, Parati, Rio de Janeiro, Brazil. Holotype: MNRJ 23609. Paratypes: MCP 30510 (6, 4 c&s), 31139 (40); MNRJ 14847 (14)

Estados brasileiros	PRESENÇA						ORIGEM				
	Todo ano	Período reprodutivo apenas	Período não reprodutivo apenas	Migrante passageiro	Possivelmente extinto	Presença incerta	Nativo	Introduzido	Reintroduzido	Vagrante (ocorrência eventual)	Origem incerta
Acre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alagoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amapá	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amazonas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bahia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distrito Federal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ceará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espírito Santo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Goiás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maranhão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minas Gerais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraíba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraná	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pernambuco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. de Noronha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piauí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio de Janeiro	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio G. do Norte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio Grande do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rondônia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roraima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Santa Catarina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
São Paulo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sergipe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tocantins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trindade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**9. População:** tamanho populacional, abundância (se a espécie é rara, comum, etc), número e tamanho das sub populações se conhecidas, grau de fragmentação e qualidade do habitat. Qualquer índice de abundância relativa adequado para o táxon (captura por unidade de esforço - CPUE; desembarque da pesca comercial, etc). Se possível verificar se existem dados sobre a densidade populacional (local, regional).

Efeitos de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas sobre as populações naturais.

Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população. Para espécies que são exploradas existe informação de declínio através de dados de desembarque tais como CPUE e diminuição do tamanho dos peixes capturados ou na percentagem de captura da espécie?

Há indícios de sobrepesca, declínio na área de ocupação, extensão da ocorrência, níveis de exploração atuais ou potenciais.

**Lembrando os critérios...**

- Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população
- Redução na distribuição geográfica
- Fragmentação do habitat
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
  - v) número de indivíduos maduros
- População muito pequena ou restrita
- População com área de ocupação ou número de localizações muito restritos, de tal forma que está vulnerável aos efeitos das atividades humanas ou a acontecimentos estocásticos a curto prazo num futuro incerto.

População distribuída por uma pequena área.

**10. Tendência populacional** (marque uma das seguintes):

crescente

decrecente

estável

desconhecida

### 11. Habitat e ecologia:

- Descreva o tipo de habitat em que a espécie é conhecida, incluindo profundidade relativa (pelágica, bentônica, epipelágica, etc.) tipo de substrato em que ocorre (arenoso, rocha, argiloso, etc.) e qualquer associação específica (mangues, áreas alagadas, brejos, poças temporárias, etc)
- Esta espécie pode tolerar alterações no seu habitat?
- O habitat natural desta espécie muda durante seu ciclo de vida (seca e cheia, por exemplo)?
- Há outros fatores ecológicos e biológicos que possam afetar a resiliência da espécie frente às ameaças, tais como baixa taxa reprodutiva ou característica reprodutiva muito específica?
- Qual o tipo de alimentação desta espécie na natureza (carnívora, onívora, frugívora, insetívora, etc.)

Espécie de água doce bentopelágica de clima tropical, vivem associadas à vegetação marginal em lagos, lagoas e áreas de remanso de rios de grande porte e/ou de correnteza. Não-reofílicos, onívoros, ovovivíparas e não migratórias.

[1] Resiliência elevada, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Nível trófico: 3.0 s.e. 0.4 Com base no tamanho e nível trófico de parentes mais próximos

Índice de diversidade filogenética  $PD_{50} = 0.5000$  many relatives (e.g. carps) 0.5 - 2.0 few relatives (e.g. lungfishes)

Baixa vulnerabilidade

**12. Ameaças:** descrever as principais ameaças para a espécie, e se conhecidos, o grau e extensão dessas ameaças (perda de habitat, introdução de espécies, mudanças climáticas, pesca, barragens, efeito de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas, degradação de habitat, etc.). Explicar se as ameaças são locais ou regionais.

- Quando a pesca for uma ameaça importante, descreva as tendências históricas quanto às áreas de pesca, petrechos, capturas e desembarques ao longo dos anos; se a espécie é utilizada pela pesca artesanal ou industrial, estimativas de tamanhos de frota pesqueira (passadas e atuais), número de pescadores dependendo desse recurso e sazonalidade da pescaria, dados de desembarque ao longo do tempo (descrever a história desta pesca). Esta pesca está colapsada em alguma região? Qual o valor de mercado desta espécie?

- há alguma ameaça futura para esta espécie? É possível quantificá-las?

Por ser uma espécie distribuída por uma pequena área e ser dependente de fatores alóctones sua maior ameaça é a degradação da mata ciliar no trecho em que ocorre.

**13. Ações de conservação:** incluir informação sobre a presença da espécie dentro de áreas protegidas. Citar em quais UCs ela ocorre (nome e localização).

- há alguma medida adotada que proteja esta espécie?

- há quotas ou limites de captura para ela?
- que medidas de conservação foram recomendadas (em artigos, teses, etc.) para esta espécie ou para seu habitat?
- há indícios ou dados que mostrem que alguma medida tenha trazido bons resultados?

Por esta espécie estar distribuída por um pequeno trecho é de extrema importância a preservação da mata ciliar onde há ocorrência. Assim também como a realização de trabalhos a cerca de sua biologia e população para conhecimento real de sua população.

**14. Utilização:** se é utilizada em piscicultura, se é espécie considerada ornamental ou se tem outro tipo de uso (por exemplo medicinal).

Peixe-ornamental, este gênero também foi disseminado pelo país para o combate a dengue , malária e controle de larvas de mosquito em geral.  
Indivíduos do gênero Phalloceros, a exemplo P. caudimaculatos são utilizados com organismo-padrão para testes ecotoxicológicos.

### 15. Informações sobre reprodução, crescimento e mortalidade

(especificar se os parâmetros são conhecidos, citando as referências; ou se desconhecidos, estimados ou inferidos, indicando a fonte ou argumento para inferência)

Se houver várias fontes de informações com dados diferentes, **citar todos**.

Idade de primeira maturação sexual (anos) *	fêmea:	Ao redor de 1 ano
	macho:	Ao redor de 1 ano
Tamanho de primeira maturação sexual (CT em cm)*	fêmea:	Provavelmente ao redor de 1,5 cm
	macho:	Provavelmente ao redor de 1 cm
Longevidade (anos)	Desconhecido	
Média da idade reprodutiva (em anos)**	Provavelmente 1 ano	
Se os dados acima são desconhecidos, eles podem ser estimados ou inferidos comparando-se com uma espécie similar? Estimado a partir de <i>Phalloceros caudimaculatus</i> - Aranha e Caramaschi (1999) e Wolff et al. (2007)		
Rio onde a espécie desova (trecho do rio, se a informação existir)	Desconhecido mas provavelmente em todo trecho onde ocorre	
Este local de desova é bem conservado? Sofre alguma ameaça? Existe alguma UC que protege este local?	Desconhecido	
Tamanho corporal máximo (CT em cm) $L_{\infty}$	Max length : 2.4 cm SL male/unsexed; 3.5799999237061 cm SL (female)	
K (taxa de crescimento)	Desconhecido	
Tipo de desova: parcial, total	Este táxon consegue se reproduzir por desova total ou parcelada mais de uma vez no ano	
Esta espécie forma pares/grupos ou cardumes para a reprodução?	Inferindo dados do mesmo gênero , provavelmente forma cardumes durante toda a vida	
Época reprodutiva, sazonalidade (anual, mensal, etc.), se é ou não reofílica	Provavelmente com período reprodutivo muito prolongado, talvez o ano todo, como ocorre em <i>P. caudimaculatus</i> , não-reofílica	
Hermafroditismo (proporção sexual na pesca e no ambiente natural, tamanho da troca de sexo, tipo de hermafroditismo, etc.)	Provavelmente ausente	
Taxa anual de crescimento populacional (r)	Desconhecido	
Mortalidade natural	Desconhecido	
Mortalidade por pesca	Desconhecido	
Mortalidade total	Desconhecido	

\* Indicar se o sexo for desconhecido, e também se a idade é do indivíduo mais novo, ou da idade de 50 ou 100% de maturação populacional

\*\* Este é o tempo geracional, necessário para a utilização dos critérios de declínio populacional da IUCN. Ver definição do termo nas instruções de preenchimento

**16. Literatura citada:** incluir todas as referências usadas na avaliação e/ou documentação (usar citação completa).

Todas as informações deverão ser referenciadas para que no “workshop” possamos recuperá-las e, se necessário confirmá-las.

[1]FROESE, R.; PAULY, D. Editors, FishBase. Disponível em <<http://www.fishbase.org/summary/Phalloceros-enneaktinos.html>>. acesso em 09/02/2012

[2]LUCINDA, P.H.F., 2008. Systematics and biogeography of the genus *Phalloceros* Eigenmann, 1907 (Cyprinodontiformes: Poeciliidae: Poeciliinae), with the description of twenty-one new species. Neotrop. Ichthyol. 6(2):113-158.

[3]CASATTI L. LANGEANI F. CASTRO R. M. C. (2001). PEIXES DE RIACHO DO PARQUE ESTADUAL MORRO DO DIABO , BACIA DO ALTO RIO PARANÁ , SP. In: Biota Neotropica v1 (n1). Disponível em:<<http://www.biotaneotropica.org.br/v1n1/pt/fullpaper?bn00201122001+pt>> acesso em: 15/03/2102

[4]Cyprinodontiformes vivíparos e ovovivíparos Livebearer Cyprinodontiformes (2012). Disponível em: <<http://www.viviparos.com/Especies/Brasil.htm>> acesso em 02/04/2012

[5]ESCHMEYER, W.N. 2012. Catalog of fishes. Electronic version. Disponível em: <<http://research.calacademy.org/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>>. acesso em: 20/06/2012

## Categorias

- Extinta (EX)
- Extinta na Natureza (EW)
- Criticamente em Perigo (CR)
- Em Perigo (EN)
- Vulnerável (VU)
- Quase Ameaçada (NT)
- Menos Preocupante (LC)
- Dados Insuficientes (DD)
- Não Avaliada (NE)

Preencha com os critérios aplicados (**Red List Criteria**, e.g. A2c+3c; B1ab(iii); D) para a definição da categoria.


**Obs:** Se uma das categorias de ameaça foi selecionada (i.e. CR, EN ou VU) então **TODOS** os critérios e sub-critérios devem ser listados na caixa acima.

**Justificativa para a Avaliação da Red List** (Incluir os principais dados de população e distribuição utilizados para a categorização e inferências assumidas. Para as espécies NT, especificar quais critérios e categorias poderiam ser aplicados se os limites quantitativos fossem atingidos. Para as espécies DD especificar quais informações são conhecidas).

--

**Data da Avaliação** (dia/mês/ano):

PREENCHER NO

**Nome dos Assessores**

PREENCHER NO WORKSHOP

**Nome dos Avaliadores** - to be filled in By Red List Authority ONLY (at least two, and the name of the Red List Authority)

PREENCHER NO WORKSHOP

## INFORMAÇÕES PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

### Formulário

Por favor, complete um questionário para cada espécie (ou sub-espécie), inserindo as informações disponíveis nas caixas de texto apropriadas. Cada espécie deve ter o seu formulário.

#### 1. Dados pessoais do Colaborador:

Nome completo: Paulo Sérgio Ceccarelli, José Sávio Colares de Melo e Osmar Angelo Cantelmo  
Instituição: CEPTA/ICMBio  
Data: 03/03/2012

#### 2. Nome científico (incluir a autoria e ano):

*Phalloceros leptokeras* -Lucinda 2008

#### 3. Sinonímias (se houve qualquer mudança taxonômica nos últimos 5 anos ou do nome amplamente usado)

#### 4. Nomes comuns em português (se conhecidos)

[5] Barrigudinho, guarauí

#### 5. Nomes comuns em inglês, espanhol e francês (se conhecidos; colocar o nome e o país onde ele é usado)

#### 6a. Ordem

Perciformes

#### 6b. Família

Cichlidae

#### 7. Taxonomia: qualquer nota relevante sobre a taxonomia. Inclua também qualquer informação sobre conectividade ou estratégia de dispersão, p. ex. informação genética.

[1] Dorsal soft rays (total): 8; Anal soft rays: 8 - 11; Vertebrae: 32 - 33. Distinguished by the following uniquely derived autapomorphy: typical densely pigmented rectangle like lateral spot located on the 14th or 15th (very rarely 16th) scale of longitudinal line. Can be readily differentiated from its congeners, except *Phalloceros tupinamba* and *Phalloceros aspilos*, by the presence a lateral ramus of the female urogenital papilla; female urogenital papilla left turned; large sickle like hook on the gonopodial appendix located in its inner surface and close to its base; and absence of vertical bars along body sides. *Phalloceros leptokeras* can be distinguished from *Phalloceros aspilos* by the presence of lateral spot (vs. spot absent). *Phalloceros leptokeras* can be distinguished from *P. tupinamba* by the flattened female urogenital papilla (vs. not-flattened in *Phalloceros tupinamba*) and by the lateral spot densely pigmented, rectangle like, horizontally covering the length corresponding to two or three scales length (vs. normally pigmented, vertically elongated, and horizontally covering the length corresponding to the length of one scale in *Phalloceros tupinamba*) correspondente ao comprimento de uma escala em *P. tupinamba*).

**8. Distribuição:** descreva a amplitude da distribuição em termos de países, estados, municípios de ocorrência; use o nome de lagos, rios, bacias ou sub-bacias hidrográficas, etc; Incluir aqui se ocorre fora de sua área de distribuição natural (espécies introduzidas). Especificar se nos locais de ocorrência são nativos ou alóctones (p. exemplo o tucunaré no Pantanal). Distribuição passada e presente, se disponível. Verificar se a sua distribuição é bem conhecida e informar se a espécie ocorre em apenas um ou mais locais.

[2]Espécie encontrada pelas bacias dos rios na regi Sudeste e Sul do Brasil , porções médias do Rio Paraíba do Sul e drenagens, mas são poucas as informações a cerca de sua distribuição.

[5]Rio São Francisco, tributário do Rio Paquequer, Fazenda São Francisco de Paula, ca. 22°02'S, 42°47"W, Sapucaia, Rio de Janeiro, Brasil. Holotype: MNRJ 23606. Paratypes: MCP 30512 (6, 4 c&s), 13736 (3); MNRJ 14497 (8), 15525 (2), 22509 (36), 22510 (5)

Estados brasileiros	PRESENÇA						ORIGEM				
	Todo ano	Período reprodutivo apenas	Período não reprodutivo apenas	Migrante passageiro	Possivelmente extinto	Presença incerta	Nativo	Introduzido	Reintroduzido	Vagante (ocorrência eventual)	Origem incerta
Acre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alagoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amapá	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amazonas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bahia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distrito Federal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ceará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espírito Santo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Goiás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maranhão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minas Gerais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraíba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraná	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pernambuco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. de Noronha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piauí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio de Janeiro	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio G. do Norte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio Grande do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rondônia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Roraima	<input type="checkbox"/>										
Santa Catarina	<input type="checkbox"/>										
São Paulo	<input type="checkbox"/>										
Sergipe	<input type="checkbox"/>										
Tocantins	<input type="checkbox"/>										
Trindade	<input type="checkbox"/>										

**9. População:** tamanho populacional, abundância (se a espécie é rara, comum, etc), número e tamanho das sub populações se conhecidas, grau de fragmentação e qualidade do habitat. Qualquer índice de abundância relativa adequado para o táxon (captura por unidade de esforço - CPUE; desembarque da pesca comercial, etc). Se possível verificar se existem dados sobre a densidade populacional (local, regional).

Efeitos de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas sobre as populações naturais.

Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população. Para espécies que são exploradas existe informação de declínio através de dados de desembarque tais como CPUE e diminuição do tamanho dos peixes capturados ou na percentagem de captura da espécie?

Há indícios de sobrepesca, declínio na área de ocupação, extensão da ocorrência, níveis de exploração atuais ou potenciais.

#### **Lembrando os critérios...**

- Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população
- Redução na distribuição geográfica
- Fragmentação do habitat
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
  - v) número de indivíduos maduros
- População muito pequena ou restrita
- População com área de ocupação ou número de localizações muito restritos, de tal forma que está vulnerável aos efeitos das atividades humanas ou a acontecimentos estocásticos a curto prazo num futuro incerto.

População distribuída por uma pequena área.

**10. Tendência populacional** (marque uma das seguintes):

crescente     decrescente     estável     desconhecida

**11. Habitat e ecologia:**

- Descreva o tipo de habitat em que a espécie é conhecida, incluindo profundidade relativa (pelágica, bentônica, epipelágica, etc.) tipo de substrato em que ocorre (arenoso, rocha, argiloso, etc.) e qualquer associação específica (mangues, áreas alagadas, brejos, poças temporárias, etc)
- Esta espécie pode tolerar alterações no seu habitat?
- O habitat natural desta espécie muda durante seu ciclo de vida (seca e cheia, por exemplo)?
- Há outros fatores ecológicos e biológicos que possam afetar a resiliência da espécie frente às ameaças, tais como baixa taxa reprodutiva ou característica reprodutiva muito específica?
- Qual o tipo de alimentação desta espécie na natureza (carnívora, onívora, frugívora, insetívora, etc.)

Espécie de água doce bentopelágico de clima tropical, vivem associadas à vegetação marginal em lagos, lagoas e áreas de remanso de rios de grande porte e/ou de correnteza. Não-reofílicos , onívoros , ovovivíparas e não migratórios.

[2]Resiliência elevada, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Nível trófico: 3.0 s.e. 0.4 Com base no tamanho e nível trófico de parentes mais próximos

Índice de diversidade filogenética PD<sub>50</sub> = 0.5000 many relatives (e.g. carps) 0.5 - 2.0 few relatives (e.g. lungfishes)

Baixa vulnerabilidade

**12. Ameaças:** descrever as principais ameaças para a espécie, e se conhecidos, o grau e extensão dessas ameaças (perda de habitat, introdução de espécies, mudanças climáticas, pesca, barragens, efeito de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas, degradação de habitat, etc.). Explicar se as ameaças são locais ou regionais.

- Quando a pesca for uma ameaça importante, descreva as tendências históricas quanto às áreas de pesca, petrechos, capturas e desembarques ao longo dos anos; se a espécie é utilizada pela pesca artesanal ou industrial, estimativas de tamanhos de frota pesqueira (passadas e atuais), número de pescadores dependendo desse recurso e sazonalidade da pescaria, dados de desembarque ao longo do tempo (descrever a história desta pesca). Esta pesca está colapsada em alguma região? Qual o valor de mercado desta espécie?

- há alguma ameaça futura para esta espécie? É possível quantificá-las?

Por esta espécie estar concentrada por uma pequena área, e ser dependente dos fatores alóctones é de grande importância a preservação da mata ciliar deste trecho onde ocorre.

**13. Ações de conservação:** incluir informação sobre a presença da espécie dentro de áreas protegidas. Citar em quais UCs ela ocorre (nome e localização).

- há alguma medida adotada que proteja esta espécie?
- há quotas ou limites de captura para ela?
- que medidas de conservação foram recomendadas (em artigos, teses, etc.) para esta espécie ou para seu habitat?
- há indícios ou dados que mostrem que alguma medida tenha trazido bons resultados?

**Parque Estadual da Serra da Concórdia (PESC)**, situado próximo à margem esquerda do rio Paraíba do Sul na porção média da desta bacia hidrográfica

**14. Utilização:** se é utilizada em piscicultura, se é espécie considerada ornamental ou se tem outro tipo de uso (por exemplo medicinal).

Peixe-ornamental, este gênero também foi disseminado pelo país para o combate a dengue, malária e controle de larvas de mosquito em geral. Indivíduos do gênero *Phalloceros*, a exemplo *P. caudimaculatus* são utilizados com organismo-padrão para testes ecotoxicológicos.

### 15. Informações sobre reprodução, crescimento e mortalidade

(especificar se os parâmetros são conhecidos, citando as referências; ou se desconhecidos, estimados ou inferidos, indicando a fonte ou argumento para inferência)

Se houver várias fontes de informações com dados diferentes, **citar todos**.

Idade de primeira maturação sexual (anos) *	fêmea:	Ao redor de 1 ano
	macho:	Ao redor de 1 ano
Tamanho de primeira maturação sexual (CT em cm)*	fêmea:	Provavelmente ao redor de 1,5 cm
	macho:	Provavelmente ao redor de 1 cm
Longevidade (anos)	Desconhecido	
Média da idade reprodutiva (em anos)**	Provavelmente 1 ano	
Se os dados acima são desconhecidos, eles podem ser estimados ou inferidos comparando-se com uma espécie similar? Estimado a partir de <i>Phalloceros caudimaculatus</i> - Aranha e Caramaschi (1999) e Wolff et al. (2007)		
Rio onde a espécie desova (trecho do rio, se a informação existir)	Desconhecido mas provavelmente em todo trecho onde ocorre	
Este local de desova é bem conservado? Sofre alguma ameaça? Existe alguma UC que protege este local?	Desconhecido	
Tamanho corporal máximo (CT em cm) $L_{\infty}$	Max length : 2.4 cm SL male/unsexed; 3.6500000953674 cm SL (female)	
K (taxa de crescimento)	Desconhecido	
Tipo de desova: parcial, total	Este táxon consegue se reproduzir por desova total ou parcelada mais de uma vez no ano	
Esta espécie forma pares/grupos ou cardumes para a reprodução?	Inferindo dados do mesmo gênero , provavelmente forma cardumes durante toda a vida	
Época reprodutiva, sazonalidade (anual, mensal, etc.), se é ou não reofílica	Provavelmente com período reprodutivo muito prolongado, talvez o ano todo, como ocorre em <i>P. caudimaculatus</i> , não-reofílica	
Hermafroditismo (proporção sexual na pesca e no ambiente natural, tamanho da troca de sexo, tipo de hermafroditismo, etc.)	Provavelmente ausente	
Taxa anual de crescimento populacional (r)	Desconhecido	
Mortalidade natural	Desconhecido	
Mortalidade por pesca	Desconhecido	
Mortalidade total	Desconhecido	

\* Indicar se o sexo for desconhecido, e também se a idade é do indivíduo mais novo, ou da idade de 50 ou 100% de maturação populacional

\*\* Este é o tempo geracional, necessário para a utilização dos critérios de declínio populacional da IUCN. Ver definição do termo nas instruções de preenchimento

**16. Literatura citada:** incluir todas as referências usadas na avaliação e/ou documentação (usar citação completa).

Todas as informações deverão ser referenciadas para que no “workshop” possamos recuperá-las e, se necessário confirmá-las.

[1] LUCINDA, P.H.F., 2008. Systematics and biogeography of the genus *Phalloceros* Eigenmann, 1907 (Cyprinodontiformes: Poeciliidae: Poeciliinae), with the description of twenty-one new species. Neotrop. Ichthyol. 6(2):113-158.

[2] FROESE, R.; PAULY, D. Editors, FishBase. Disponível em <<http://www.fishbase.org/summary/Phalloceros-leptokeras.html>>. acesso em 10/11/2011

[3] CASATTI L. LANGEANI F. CASTRO R. M. C. (2001). PEIXES DE RIACHO DO PARQUE ESTADUAL MORRO DO DIABO , BACIA DO ALTO RIO PARANÁ , SP. In: Biota Neotropica v1 (n1). Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v1n1/pt/fullpaper?bn00201122001+pt>> acesso em: 15/03/2102

[4] Cyprinodontiformes vivíparos e ovovivíparos Livebearer Cyprinodontiformes (2012). Disponível em: <<http://www.viviparos.com/Especies/Brasil.htm>> acesso em 02/04/2012

[5] ESCHMEYER, W.N. 2012. Catalog of fishes. Electronic version. Disponível em: <<http://research.calacademy.org/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>>. acesso em: 20/06/2012

## Categorias

- Extinta (EX)
- Extinta na Natureza (EW)
- Criticamente em Perigo (CR)
- Em Perigo (EN)
- Vulnerável (VU)
- Quase Ameaçada (NT)
- Menos Preocupante (LC)
- Dados Insuficientes (DD)
- Não Avaliada (NE)

Preencha com os critérios aplicados (**Red List Criteria**, e.g. A2c+3c; B1ab(iii); D) para a definição da categoria.


**Obs:** Se uma das categorias de ameaça foi selecionada (i.e. CR, EN ou VU) então **TODOS** os critérios e sub-critérios devem ser listados na caixa acima.

**Justificativa para a Avaliação da Red List** (Incluir os principais dados de população e distribuição utilizados para a categorização e inferências assumidas. Para as espécies NT, especificar quais critérios e categorias poderiam ser aplicados se os limites quantitativos fossem atingidos. Para as espécies DD especificar quais informações são conhecidas).

--

**Data da Avaliação** (dia/mês/ano):

PREENCHER NO

**Nome dos Assessores**

PREENCHER NO WORKSHOP

**Nome dos Avaliadores** - to be filled in By Red List Authority ONLY (at least two, and the name of the Red List Authority)

PREENCHER NO WORKSHOP

## INFORMAÇÕES PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

### Formulário

Por favor, complete um questionário para cada espécie (ou sub-espécie), inserindo as informações disponíveis nas caixas de texto apropriadas. Cada espécie deve ter o seu formulário.

#### 1. Dados pessoais do Colaborador:

Nome completo: Paulo Sérgio Ceccarelli, José Sávio Colares de Melo e Osmar Angelo Cantelmo  
Instituição: CEPTA/ICMBio  
Data: 05/03/2012

#### 2. Nome científico (incluir a autoria e ano):

*Phalloceros mikrommatos* -Lucinda 2008

#### 3. Sinonímias (se houve qualquer mudança taxonômica nos últimos 5 anos ou do nome amplamente usado)

#### 4. Nomes comuns em português (se conhecidos)

[5]Barrigudinho ,guaraú

#### 5. Nomes comuns em inglês, espanhol e francês (se conhecidos; colocar o nome e o país onde ele é usado)

#### 6a. Ordem

Cyprinodontiformes

#### 6b. Família

Poeciilidae

#### 7. Taxonomia: qualquer nota relevante sobre a taxonomia. Inclua também qualquer informação sobre conectividade ou estratégia de dispersão, p. ex. informação genética.

Do grego,[= mikrommatos,-on],significa pequeno-olho, aludindo ao ponto lateral, que é arredondado e tem um anel de luz externa característico da espécie.

[1]Dorsal soft rays (total): 8-9; Anal soft rays: 9 - 11; Vertebrae: 31 - 32. Diagnosed from other species of the genus *Phalloceros* by the first gonapophysis angled 5-15 degrees relative to vertebral column and second gonapophysis angled zero-15 degrees relative to vertebral column. Differs further from its congeners, except *Phalloceros leticiae* and *Phalloceros ocellatus*, by the roundish to round and well-defined ocellated lateral spot. Distinguished from *Phalloceros leticiae* and *Phalloceros ocellatus* by the number of anal-fin rays in females (11 vs. 10, respectively)

#### 8. Distribuição: descreva a amplitude da distribuição em termos de países, estados, municípios de ocorrência; use o nome de lagos, rios, bacias ou sub-bacias hidrográficas, etc; Incluir aqui se ocorre fora de sua área de distribuição natural (espécies introduzidas). Especificar se nos locais de ocorrência são nativos ou alóctones (p. exemplo o tucunaré no

Pantanal). Distribuição passada e presente, se disponível. Verificar se a sua distribuição é bem conhecida e informar se a espécie ocorre em apenas um ou mais locais.

[2] *Phalloceros mikrommatos* encontra-se distribuído pela bacia do rio João de Tiba, drenagem costeira do Estado da Bahia

[3] Drenagem do Rio João de Tiba, Estação Ecológica Pau Brasil, 15 km de Porto Seguro, ca. 16°26'S, 39°04'W, Porto Seguro, Bahia, Brazil. Holotype: UFPB 5370. Paratypes: UFPB 1751 (14), 1759 (7), 2214 (37, 1 c&s), 2688 (4), 2710 (1), 2718 (8), 2724 (10), 2748 (21, 2 c&s). 2758 (7), 2776 (5).

Estados brasileiros	PRESENÇA						ORIGEM				
	Todo ano	Período reprodutivo apenas	Período não reprodutivo apenas	Migrante passageiro	Possivelmente extinto	Presença incerta	Nativo	Introduzido	Reintroduzido	Vagrante (ocorrência eventual)	Origem incerta
Acre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alagoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amapá	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amazonas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bahia	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distrito Federal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ceará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espírito Santo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Goiás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maranhão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minas Gerais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraíba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraná	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pernambuco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. de Noronha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piauí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio de Janeiro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio G. do Norte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio Grande do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rondônia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roraima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Santa Catarina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
São Paulo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sergipe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tocantins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Trindade	<input type="checkbox"/>										
----------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**9. População:** tamanho populacional, abundância (se a espécie é rara, comum, etc), número e tamanho das sub populações se conhecidas, grau de fragmentação e qualidade do habitat. Qualquer índice de abundância relativa adequado para o táxon (captura por unidade de esforço - CPUE; desembarque da pesca comercial, etc). Se possível verificar se existem dados sobre a densidade populacional (local, regional).

Efeitos de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas sobre as populações naturais.

Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população. Para espécies que são exploradas existe informação de declínio através de dados de desembarque tais como CPUE e diminuição do tamanho dos peixes capturados ou na percentagem de captura da espécie?

Há indícios de sobrepesca, declínio na área de ocupação, extensão da ocorrência, níveis de exploração atuais ou potenciais.

#### **Lembrando os critérios...**

- Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população
- Redução na distribuição geográfica
- Fragmentação do habitat
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
  - v) número de indivíduos maduros
- População muito pequena ou restrita
- População com área de ocupação ou número de localizações muito restritos, de tal forma que está vulnerável aos efeitos das atividades humanas ou a acontecimentos estocásticos a curto prazo num futuro incerto.

Sua população encontra-se distribuída em uma área muito pequena.

**10. Tendência populacional** (marque uma das seguintes):

crescente     decrescente     estável     desconhecida

### 11. Habitat e ecologia:

- Descreva o tipo de habitat em que a espécie é conhecida, incluindo profundidade relativa (pelágica, bentônica, epipelágica, etc.) tipo de substrato em que ocorre (arenoso, rocha, argiloso, etc.) e qualquer associação específica (mangues, áreas alagadas, brejos, poças temporárias, etc)
- Esta espécie pode tolerar alterações no seu habitat?
- O habitat natural desta espécie muda durante seu ciclo de vida (seca e cheia, por exemplo)?
- Há outros fatores ecológicos e biológicos que possam afetar a resiliência da espécie frente às ameaças, tais como baixa taxa reprodutiva ou característica reprodutiva muito específica?
- Qual o tipo de alimentação desta espécie na natureza (carnívora, onívora, frugívora, insetívora, etc.)

Espécie de água doce bentopelágica de clima tropical, vivem associadas à vegetação marginal em lagos, lagoas e áreas de remanso de rios de grande porte e/ou de correnteza. Não-reofílicos , onívoros , ovovivíparas e não migratórios.

[2]Resiliência elevada, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Nível trófico: 3.0 s.e. 0.4 Com base no tamanho e nível trófico de parentes mais próximos

Índice de diversidade filogenética  $PD_{50} = 0.5000$  many relatives (e.g. carps) 0.5 - 2.0 few relatives (e.g. lungfishes)

Baixa vulnerabilidade

**12. Ameaças:** descrever as principais ameaças para a espécie, e se conhecidos, o grau e extensão dessas ameaças (perda de habitat, introdução de espécies, mudanças climáticas, pesca, barragens, efeito de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas, degradação de habitat, etc.). Explicar se as ameaças são locais ou regionais.

- Quando a pesca for uma ameaça importante, descreva as tendências históricas quanto às áreas de pesca, petrechos, capturas e desembarques ao longo dos anos; se a espécie é utilizada pela pesca artesanal ou industrial, estimativas de tamanhos de frota pesqueira (passadas e atuais), número de pescadores dependendo desse recurso e sazonalidade da pescaria, dados de desembarque ao longo do tempo (descrever a história desta pesca). Esta pesca está colapsada em alguma região? Qual o valor de mercado desta espécie?

- há alguma ameaça futura para esta espécie? É possível quantificá-las?

**13. Ações de conservação:** incluir informação sobre a presença da espécie dentro de áreas protegidas. Citar em quais UCs ela ocorre (nome e localização).

- há alguma medida adotada que proteja esta espécie?
- há quotas ou limites de captura para ela?
- que medidas de conservação foram recomendadas (em artigos, teses, etc.) para esta espécie ou para seu habitat?
- há indícios ou dados que mostrem que alguma medida tenha trazido bons resultados?

Esta espécie possui poucos estudos sobre sua população e biologia, dados importantes para melhor conhecimento de sua real população.

**14. Utilização:** se é utilizada em piscicultura, se é espécie considerada ornamental ou se tem outro tipo de uso (por exemplo medicinal).

Peixe-ornamental, este gênero também foi disseminado pelo país para o combate a dengue , malária e controle de larvas de mosquito em geral.  
Indivíduos do gênero Phalloceros, a exemplo P. caudimaculatos são utilizados com organismo-padrão para testes ecotoxicológicos.

### 15. Informações sobre reprodução, crescimento e mortalidade

(especificar se os parâmetros são conhecidos, citando as referências; ou se desconhecidos, estimados ou inferidos, indicando a fonte ou argumento para inferência)

Se houver várias fontes de informações com dados diferentes, **citar todos**.

Idade de primeira maturação sexual (anos) *	fêmea:	Ao redor de 1 ano
	macho:	Ao redor de 1 ano
Tamanho de primeira maturação sexual (CT em cm)*	fêmea:	Provavelmente ao redor de 1,5 cm
	macho:	Provavelmente ao redor de 1 cm
Longevidade (anos)	Desconhecido	
Média da idade reprodutiva (em anos)**	Provavelmente 1 ano	
Se os dados acima são desconhecidos, eles podem ser estimados ou inferidos comparando-se com uma espécie similar? Estimado a partir de <i>Phalloceros caudimaculatus</i> - Aranha e Caramaschi (1999) e Wolff et al. (2007)		
Rio onde a espécie desova (trecho do rio, se a informação existir)	Desconhecido mas provavelmente em todo trecho onde ocorre	
Este local de desova é bem conservado? Sofre alguma ameaça? Existe alguma UC que protege este local?	Desconhecido	
Tamanho corporal máximo (CT em cm) $L_{\infty}$	Max length : 2.0 cm SL male/unsexed; 2.7000000476837 cm SL (female)	
K (taxa de crescimento)	Desconhecido	
Tipo de desova: parcial, total	Este táxon consegue se reproduzir por desova total ou parcelada mais de uma vez no ano	
Esta espécie forma pares/grupos ou cardumes para a reprodução?	Inferindo dados do mesmo gênero , provavelmente forma cardumes durante toda a vida	
Época reprodutiva, sazonalidade (anual, mensal, etc.), se é ou não reofílica	Provavelmente com período reprodutivo muito prolongado, talvez o ano todo, como ocorre em <i>P. caudimaculatus</i> , não-reofílica	
Hermafroditismo (proporção sexual na pesca e no ambiente natural, tamanho da troca de sexo, tipo de hermafroditismo, etc.)	Provavelmente ausente	
Taxa anual de crescimento populacional (r)	Desconhecido	
Mortalidade natural	Desconhecido	
Mortalidade por pesca	Desconhecido	
Mortalidade total	Desconhecido	

\* Indicar se o sexo for desconhecido, e também se a idade é do indivíduo mais novo, ou da idade de 50 ou 100% de maturação populacional

\*\* Este é o tempo geracional, necessário para a utilização dos critérios de declínio populacional da IUCN. Ver definição do termo nas instruções de preenchimento

**16. Literatura citada:** incluir todas as referências usadas na avaliação e/ou documentação (usar citação completa).

Todas as informações deverão ser referenciadas para que no “workshop” possamos recuperá-las e, se necessário confirmá-las.

[1]LUCINDA, P.H.F., 2008. Systematics and biogeography of the genus *Phalloceros* Eigenmann, 1907 (Cyprinodontiformes: Poeciliidae: Poeciliinae), with the description of twenty-one new species. Neotrop. Ichthyol. 6(2):113-158.

[2]FROESE, R.; PAULY, D. Editors, FishBase. Disponível em <<http://www.fishbase.org/summary/Phalloceros-mikrommatos.html>>. acesso em 03/03/2012

[3]ESCHMEYER, W.N. (2012) Catalog of Fishes. Electronic version. Disponível em: <<http://research.calacademy.org/redirect?url=http://researcharchive.calacademy.org/research/Ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>> 10/2011

[4]CASATTI L. LANGEANI F. CASTRO R. M. C. (2001). PEIXES DE RIACHO DO PARQUE ESTADUAL MORRO DO DIABO , BACIA DO ALTO RIO PARANÁ , SP. In: Biota Neotropica v1 (n1). Disponível em:<<http://www.biotaneotropica.org.br/v1n1/pt/fullpaper?bn00201122001+pt>> acesso em: 15/03/2102

[5]Cyprinodontiformes vivíparos e ovovivíparos Livebearer Cyprinodontiformes (2012). Disponível em: <<http://www.viviparos.com/Especies/Brasil.htm>> acesso em 02/04/2012

## Categorias

- Extinta (EX)
- Extinta na Natureza (EW)
- Criticamente em Perigo (CR)
- Em Perigo (EN)
- Vulnerável (VU)
- Quase Ameaçada (NT)
- Menos Preocupante (LC)
- Dados Insuficientes (DD)
- Não Avaliada (NE)

Preencha com os critérios aplicados (**Red List Criteria**, e.g. A2c+3c; B1ab(iii); D) para a definição da categoria.


**Obs:** Se uma das categorias de ameaça foi selecionada (i.e. CR, EN ou VU) então **TODOS** os critérios e sub-critérios devem ser listados na caixa acima.

**Justificativa para a Avaliação da Red List** (Incluir os principais dados de população e distribuição utilizados para a categorização e inferências assumidas. Para as espécies NT, especificar quais critérios e categorias poderiam ser aplicados se os limites quantitativos fossem atingidos. Para as espécies DD especificar quais informações são conhecidas).

--

**Data da Avaliação** (dia/mês/ano):

PREENCHER NO

**Nome dos Assessores**

PREENCHER NO WORKSHOP

**Nome dos Avaliadores** - to be filled in By Red List Authority ONLY (at least two, and the name of the Red List Authority)

PREENCHER NO WORKSHOP

## INFORMAÇÕES PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

### Formulário

Por favor, complete um questionário para cada espécie (ou sub-espécie), inserindo as informações disponíveis nas caixas de texto apropriadas. Cada espécie deve ter o seu formulário.

#### 1. Dados pessoais do Colaborador:

Nome completo: Paulo Sérgio Ceccarelli, José Sávio Colares de Melo e Osmar Angelo Cantelmo  
Instituição: ICMBio/CEPTA  
Data: 15/01/2012

#### 2. Nome científico (incluir a autoria e ano):

*Phalloceros ocellatus* -Lucinda 2008

#### 3. Sinonímias (se houve qualquer mudança taxonômica nos últimos 5 anos ou do nome amplamente usado)

:  
:  
:

#### 4. Nomes comuns em português (se conhecidos)

[7]Barrigudinho, Guaraú

#### 5. Nomes comuns em inglês, espanhol e francês (se conhecidos; colocar o nome e o país onde ele é usado)

#### 6a. Ordem

Cyprinodontiformes

#### 6b. Família

Poeciilidae

#### 7. Taxonomia: qualquer nota relevante sobre a taxonomia. Inclua também qualquer informação sobre conectividade ou estratégia de dispersão, p. ex. informação genética.

[1]Dorsal soft rays (total): 7-8; Anal soft rays: 9 - 10; Vertebrae: 31 - 32. Distinguished from all other species of the genus *Phalloceros*, except *Phalloceros leticiae* and *Phalloceros mikrommatos* by the roundish to rounded and well-defined ocellated lateral spot. Differs from *Phalloceros leticiae* by the postorbital length in females 24.8-39.3 % SL (vs. 39.2-42.2 % SL) and in males 29.3-38.2 % SL (vs. 36.7-42.3 % SL); and from *Phalloceros mikrommatos* by the number of anal-fin rays in females 10 (vs. 11) .

**8. Distribuição:** descreva a amplitude da distribuição em termos de países, estados, municípios de ocorrência; use o nome de lagos, rios, bacias ou sub-bacias hidrográficas, etc; Incluir aqui se ocorre fora de sua área de distribuição natural (espécies introduzidas). Especificar se nos locais de ocorrência são nativos ou alóctones (p. exemplo o tucunaré no Pantanal). Distribuição passada e presente, se disponível. Verificar se a sua distribuição é bem conhecida e informar se a espécie ocorre em apenas um ou mais locais.

[3]*Phalloceros ocellatus* encontra-se distribuído por drenagens costeiras nos estados da Bahia e Espírito Santo, entre Prado e Sooretama

[1]Bahia. MCP 30548, 14/4 \*, MZUSP 39121, 25, e USNM 331088, 39, coletados com o holótipo. USNM 331086, 4, a NE de Curumuxatiba, córrego perto de Fazenda Embaúba, provavelmente afluente Ibarube na SE 24, 20 de março de 1985, Menezes NA et al. Espírito Santo. MCP 17838, 3, São Gabriel da Palha, riacho no km 118 na rodovia BR 101, próximo à Reserva Florestal de Sooretama, 20 Jan 1995, WG Saul, AS Santos & J.C. Garavello.

[2]Quarto córrego fluindo a leste, à 26 km de Prado para Cumuruxatiba, ca. 17°10'S, 39°14'W, Prado, Bahia, Brazil. Holotype: MCP 30549. Paratypes: MCP 30548 (14, 4 c&s), 27838 (3); MZUSP 39121 (25); USNM 331088 (19), 331086 (4).

Estados brasileiros	PRESENCIA						ORIGEM				
	Todo ano	Período reprodutivo apenas	Período não reprodutivo apenas	Migrante passageiro	Possivelmente extinto	Presença incerta	Nativo	Introduzido	Reintroduzido	Vagrante (ocorrência eventual)	Origem incerta
Acre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alagoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amapá	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amazonas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bahia	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distrito Federal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ceará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espírito Santo	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Goiás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maranhão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minas Gerais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pará	<input type="checkbox"/>										
Paraíba	<input type="checkbox"/>										
Paraná	<input type="checkbox"/>										
Pernambuco	<input type="checkbox"/>										
F. de Noronha	<input type="checkbox"/>										
Piauí	<input type="checkbox"/>										
Rio de Janeiro	<input type="checkbox"/>										
Rio G. do Norte	<input type="checkbox"/>										
Rio Grande do Sul	<input type="checkbox"/>										
Rondônia	<input type="checkbox"/>										
Roraima	<input type="checkbox"/>										
Santa Catarina	<input type="checkbox"/>										
São Paulo	<input type="checkbox"/>										
Sergipe	<input type="checkbox"/>										
Tocantins	<input type="checkbox"/>										
Trindade	<input type="checkbox"/>										

**9. População:** tamanho populacional, abundância (se a espécie é rara, comum, etc), número e tamanho das sub populações se conhecidas, grau de fragmentação e qualidade do habitat. Qualquer índice de abundância relativa adequado para o táxon (captura por unidade de esforço - CPUE; desembarque da pesca comercial, etc). Se possível verificar se existem dados sobre a densidade populacional (local, regional).

Efeitos de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas sobre as populações naturais.

Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população. Para espécies que são exploradas existe informação de declínio através de dados de desembarque tais como CPUE e diminuição do tamanho dos peixes capturados ou na percentagem de captura da espécie?

Há indícios de sobrepesca, declínio na área de ocupação, extensão da ocorrência, níveis de exploração atuais ou potenciais.

**Lembrando os critérios...**

- Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população
- Redução na distribuição geográfica
- Fragmentação do habitat
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência

- ii) área de ocupação
- iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
- iv) número de localizações ou de sub-populações
- v) número de indivíduos maduros
  - População muito pequena ou restrita
  - População com área de ocupação ou número de localizações muito restritos, de tal forma que está vulnerável aos efeitos das atividades humanas ou a acontecimentos estocásticos a curto prazo num futuro incerto.

Dados desconhecidos

**10. Tendência populacional** (marque uma das seguintes):

crescente     decrescente     estável     desconhecida

**11. Habitat e ecologia:**

- Descreva o tipo de habitat em que a espécie é conhecida, incluindo profundidade relativa (pelágica, bentônica, epipelágica, etc.) tipo de substrato em que ocorre (arenoso, rocha, argiloso, etc.) e qualquer associação específica (mangues, áreas alagadas, brejos, poças temporárias, etc)
- Esta espécie pode tolerar alterações no seu habitat?
- O habitat natural desta espécie muda durante seu ciclo de vida (seca e cheia, por exemplo)?
- Há outros fatores ecológicos e biológicos que possam afetar a resiliência da espécie frente às ameaças, tais como baixa taxa reprodutiva ou característica reprodutiva muito específica?
- Qual o tipo de alimentação desta espécie na natureza (carnívora, onívora, frugívora, insetívora, etc.)

Espécie de água doce bentopelágico de clima tropical, vivem associadas à vegetação marginal em lagos, lagoas e áreas de remanso de rios de grande porte e/ou de correnteza. Não-reofílicos , onívoros , ovovivíparas e não migratórios.

[3]Resiliência elevada, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Nível trófico: 3.0 s.e. 0.4 Com base no tamanho e nível trófico de parentes mais próximos

Índice de diversidade filogenética PD<sub>50</sub> = 0.5000 many relatives (e.g. carps) 0.5 - 2.0 few relatives (e.g. lungfishes)

Baixa vulnerabilidade

**12. Ameaças:** descrever as principais ameaças para a espécie, e se conhecidos, o grau e extensão dessas ameaças (perda de habitat, introdução de espécies, mudanças climáticas, pesca, barragens, efeito de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas, degradação de habitat, etc.). Explicar se as ameaças são locais ou regionais.

- Quando a pesca for uma ameaça importante, descreva as tendências históricas quanto às áreas de pesca, petrechos, capturas e desembarques ao longo dos anos; se a espécie é utilizada pela pesca artesanal ou industrial, estimativas de tamanhos de frota pesqueira (passadas e atuais), número de pescadores dependendo desse recurso e sazonalidade da pescaria, dados de desembarque ao longo do tempo (descrever a história desta pesca). Esta pesca está colapsada em alguma região? Qual o valor de mercado desta espécie?

- há alguma ameaça futura para esta espécie? É possível quantificá-las?

Ação antrópica, de desmatamento da mata ciliar para ocupação e agricultura, sendo na região da Bahia o cultivo de eucalipto.

**13. Ações de conservação:** incluir informação sobre a presença da espécie dentro de áreas protegidas. Citar em quais UCs ela ocorre (nome e localização).

- há alguma medida adotada que proteja esta espécie?

- há quotas ou limites de captura para ela?

- que medidas de conservação foram recomendadas (em artigos, teses, etc.) para esta espécie ou para seu habitat?

- há indícios ou dados que mostrem que alguma medida tenha trazido bons resultados?

[5]No sul da Bahia, estão concentradas as maiores reservas de Mata Atlântica do nordeste brasileiro. A pequena alteração antrópica sobre estas áreas ainda florestadas faz supor que sua composição ictiofaunística esteja próxima da original. A área drenada pela bacia hidrográfica do Rio Peruípe conta com a APA de Ponta da Baleia/Abrolhos (CRA 2002), localizada no terço inferior da bacia próximo ao delta. O delta do Rio Caravelas mantém ainda um nível relativamente alto de preservação, com uma extensa área de manguezais. No trecho médio as áreas já estão bem devastadas, ou ocupadas por plantações de eucalipto, mas ainda podemos encontrar matas ciliares em vários trechos dos rios. Já na parte alta, a devastação é completa, com muitos córregos retificados e com o desaparecimento quase total das matas ciliares.

14. **Utilização:** se é utilizada em piscicultura, se é espécie considerada ornamental ou se tem outro tipo de No sul da Bahia, estão concentradas as maiores reservas de Mata Atlântica do nordeste brasileiro. A pequena alteração antrópica sobre estas áreas ainda florestadas faz supor que sua composição ictiofaunística esteja próxima da originaluso (por exemplo medicinal).

Peixe-ornamental, este gênero também foi disseminado pelo país para o combate a dengue , malária e controle de larvas de mosquito em geral.  
Indivíduos do gênero Phalloceros, a exemplo P. caudimaculatos são utilizados com organismo-padrão para testes ecotoxicológicos.

### 15. Informações sobre reprodução, crescimento e mortalidade

(especificar se os parâmetros são conhecidos, citando as referências; ou se desconhecidos, estimados ou inferidos, indicando a fonte ou argumento para inferência)

Se houver várias fontes de informações com dados diferentes, **citar todos**.

Idade de primeira maturação sexual (anos) *	fêmea:	Ao redor de 1 ano
	macho:	Ao redor de 1 ano
Tamanho de primeira maturação sexual (CT em cm)*	fêmea:	Provavelmente ao redor de 1,5 cm
	macho:	Provavelmente ao redor de 1 cm
Longevidade (anos)	Desconhecido	
Média da idade reprodutiva (em anos)**	Provavelmente 1 ano	
Se os dados acima são desconhecidos, eles podem ser estimados ou inferidos comparando-se com uma espécie similar? Estimado a partir de <i>Phalloceros caudimaculatus</i> - Aranha e Caramaschi (1999) e Wolff et al. (2007)		
Rio onde a espécie desova (trecho do rio, se a informação existir)	Desconhecido mas provavelmente em todo trecho onde ocorre	
Este local de desova é bem conservado? Sofre alguma ameaça? Existe alguma UC que protege este local?	Desconhecido	
Tamanho corporal máximo (CT em cm) $L_{\infty}$	Max length : 1.9 cm SL male/unsexed; 2.51999998093 cm SL (female)	
K (taxa de crescimento)	Desconhecido	
Tipo de desova: parcial, total	Este táxon consegue se reproduzir por desova total ou parcelada mais de uma vez no ano	
Esta espécie forma pares/grupos ou cardumes para a reprodução?	Inferindo dados do mesmo gênero , provavelmente forma cardumes durante toda a vida	
Época reprodutiva, sazonalidade (anual, mensal, etc.), se é ou não reofílica	Provavelmente com período reprodutivo muito prolongado, talvez o ano todo, como ocorre em <i>P. caudimaculatus</i> , não-reofílica	
Hermafroditismo (proporção sexual na pesca e no ambiente natural, tamanho da troca de sexo, tipo de hermafroditismo, etc.)	Provavelmente ausente	
Taxa anual de crescimento populacional (r)	Desconhecido	
Mortalidade natural	Desconhecido	
Mortalidade por pesca	Desconhecido	
Mortalidade total	Desconhecido	

\* Indicar se o sexo for desconhecido, e também se a idade é do indivíduo mais novo, ou da idade de 50 ou 100% de maturação populacional

\*\* Este é o tempo geracional, necessário para a utilização dos critérios de declínio populacional da IUCN. Ver definição do termo nas instruções de preenchimento

**16. Literatura citada:** incluir todas as referências usadas na avaliação e/ou documentação (usar citação completa).

[1] LUCINDA, P.H.F., 2008. Systematics and biogeography of the genus *Phalloceros* Eigenmann, 1907 (Cyprinodontiformes: Poeciliidae: Poeciliinae), with the description of twenty-one new species. Neotrop. Ichthyol. 6(2):113-158.

[2] ESCHMEYER, W.N. (2012) Catalog of Fishes. Electronic version. Disponível em: <<http://research.calacademy.org/redirect?url=http://researcharchive.calacademy.org/research/Ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>> 10/2011

[3] FROESE, R.; PAULY, D. Editors, FishBase. Disponível em <<http://www.fishbase.org/summary/Phalloceros-ocellatus.html>>. acesso em 05/12/2012

[4] CASATTI L. LANGEANI F. CASTRO R. M. C. (2001). PEIXES DE RIACHO DO PARQUE ESTADUAL MORRO DO DIABO , BACIA DO ALTO RIO PARANÁ , SP. In: Biota Neotropica v1 (n1). Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v1n1/pt/fullpaper?bn00201122001+pt>> acesso em: 15/03/2102

[5] SARMENTO-SOARES L. M. *et al.* (2007). A fauna de peixes da bacia do Rio Peruíbe no extremo Sul da Bahia In: Biota Neotropica, Vol.7 (number 3): 2007; p. 291-308. Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v7n3/pt/fullpaper?bn02107032007+pt>> acesso em: 15/01/2012

[6] Cyprinodontiformes vivíparos e ovovivíparos Livebearer Cyprinodontiformes (2012). Disponível em: <<http://www.viviparos.com/Especies/Brasil.htm>> acesso em 02/04/2012

## Categorias

- Extinta (EX)
- Extinta na Natureza (EW)
- Criticamente em Perigo (CR)
- Em Perigo (EN)
- Vulnerável (VU)
- Quase Ameaçada (NT)
- Menos Preocupante (LC)
- Dados Insuficientes (DD)
- Não Avaliada (NE)

Preencha com os critérios aplicados (**Red List Criteria**, e.g. A2c+3c; B1ab(iii); D) para a definição da categoria.


**Obs:** Se uma das categorias de ameaça foi selecionada (i.e. CR, EN ou VU) então **TODOS** os critérios e sub-critérios devem ser listados na caixa acima.

**Justificativa para a Avaliação da Red List** (Incluir os principais dados de população e distribuição utilizados para a categorização e inferências assumidas. Para as espécies NT, especificar quais critérios e categorias poderiam ser aplicados se os limites quantitativos fossem atingidos. Para as espécies DD especificar quais informações são conhecidas).

--

**Data da Avaliação** (dia/mês/ano):

PREENCHER NO

**Nome dos Assessores**

PREENCHER NO WORKSHOP

**Nome dos Avaliadores** - to be filled in By Red List Authority ONLY (at least two, and the name of the Red List Authority)

PREENCHER NO WORKSHOP

## INFORMAÇÕES PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

### Formulário

Por favor, complete um questionário para cada espécie (ou sub-espécie), inserindo as informações disponíveis nas caixas de texto apropriadas. Cada espécie deve ter o seu formulário.

#### 1. Dados pessoais do Colaborador:

Nome completo: Paulo Sérgio Ceccarelli, José Sávio Colares de Melo e Osmar Angelo Cantelmo  
Instituição: ICMBio/CEPTA  
Data:20/10/2011

#### 2. Nome científico (incluir a autoria e ano):

*Phalloceros tupinamba* -Lucinda 2008

#### 3. Sinonímias (se houve qualquer mudança taxonômica nos últimos 5 anos ou do nome amplamente usado)

:  
:  
:

#### 4. Nomes comuns em português (se conhecidos)

[5]Barrigudinho, Guaraú

#### 5. Nomes comuns em inglês, espanhol e francês (se conhecidos; colocar o nome e o país onde ele é usado)

#### 6a. Ordem

Cyprinodontiformes

#### 6b. Família

Poeciilidae

#### 7. Taxonomia: qualquer nota relevante sobre a taxonomia. Inclua também qualquer informação sobre conectividade ou estratégia de dispersão, p. ex. informação genética.

Raios dorsais (total): 7-8; Raios anais : 9 - 11; Vértebras: 31 - 32.

[3] Distinguished easily from its congeners, except *Phalloceros leptokeras* and *Phalloceros aspilos* by the following characters: presence a lateral ramus of the female urogenital papilla, female urogenital papilla left turned; large sickle like hook on the gonopodial appendix located in its inner surface and close to its base; and absence of inconspicuous vertical bars along body sides. Differs from *Phalloceros aspilos* by having lateral spot and by the predorsal length of males 57.5-59.8 (vs. 54.8-56.3 % SL), and from *Phalloceros leptokeras* by the lateral spot normally pigmented, vertically elongated, and horizontally covering the length corresponding to one scale length and located on the 16th, 17th, 18th or 19th scale of longitudinal line (vs. densely pigmented, rectangle like, horizontally covering the length corresponding

to two or three scales length located on the 14th or 15th (very rarely 16th) scale of longitudinal line.

**8. Distribuição:** descreva a amplitude da distribuição em termos de países, estados, municípios de ocorrência; use o nome de lagos, rios, bacias ou sub-bacias hidrográficas, etc; Incluir aqui se ocorre fora de sua área de distribuição natural (espécies introduzidas). Especificar se nos locais de ocorrência são nativos ou alóctones (p. exemplo o tucunaré no Pantanal). Distribuição passada e presente, se disponível. Verificar se a sua distribuição é bem conhecida e informar se a espécie ocorre em apenas um ou mais locais.

[2]Encontrado nas bacias dos rios Itamambuca e Macacu, pequenas drenagens costeiras dos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro.

[4]Rio Macacu, cerca de 1,5 km a sudeste de Macacu, perto da estrada RJ 116, Cachoeiras de Macacu, Rio de Janeiro, Brasil, 22 ° 29'09 "S, 42 ° 39'34" W

Estados brasileiros	PRESENÇA						ORIGEM				
	Todo ano	Período reprodutivo apenas	Período não reprodutivo apenas	Migrante passageiro	Possivelmente extinto	Presença incerta	Nativo	Introduzido	Reintroduzido	Vagrante (ocorrência eventual)	Origem incerta
Acre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alagoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amapá	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amazonas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bahia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distrito Federal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ceará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espírito Santo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Goiás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maranhão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minas Gerais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraíba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraná	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pernambuco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. de Noronha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Piauí	<input type="checkbox"/>										
Rio de Janeiro	X	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Rio G. do Norte	<input type="checkbox"/>										
Rio Grande do Sul	<input type="checkbox"/>										
Rondônia	<input type="checkbox"/>										
Roraima	<input type="checkbox"/>										
Santa Catarina	<input type="checkbox"/>										
São Paulo	X	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Sergipe	<input type="checkbox"/>										
Tocantins	<input type="checkbox"/>										
Trindade	<input type="checkbox"/>										

**9. População:** tamanho populacional, abundância (se a espécie é rara, comum, etc), número e tamanho das sub populações se conhecidas, grau de fragmentação e qualidade do habitat. Qualquer índice de abundância relativa adequado para o táxon (captura por unidade de esforço - CPUE; desembarque da pesca comercial, etc). Se possível verificar se existem dados sobre a densidade populacional (local, regional).

Efeitos de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas sobre as populações naturais.

Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população. Para espécies que são exploradas existe informação de declínio através de dados de desembarque tais como CPUE e diminuição do tamanho dos peixes capturados ou na percentagem de captura da espécie?

Há indícios de sobrepesca, declínio na área de ocupação, extensão da ocorrência, níveis de exploração atuais ou potenciais.

**Lembrando os critérios...**

- Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população
- Redução na distribuição geográfica
- Fragmentação do habitat
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
  - v) número de indivíduos maduros
- População muito pequena ou restrita

- População com área de ocupação ou número de localizações muito restritos, de tal forma que está vulnerável aos efeitos das atividades humanas ou a acontecimentos estocásticos a curto prazo num futuro incerto.

[8] No livro Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de São Paulo a espécie é categorizada como LC

**10. Tendência populacional** (marque uma das seguintes):

crescente     decrescente     estável     desconhecida

**11. Habitat e ecologia:**

- Descreva o tipo de habitat em que a espécie é conhecida, incluindo profundidade relativa (pelágica, bentônica, epipelágica, etc.) tipo de substrato em que ocorre (arenoso, rocha, argiloso, etc.) e qualquer associação específica (mangues, áreas alagadas, brejos, poças temporárias, etc)

- Esta espécie pode tolerar alterações no seu habitat?

- O habitat natural desta espécie muda durante seu ciclo de vida (seca e cheia, por exemplo)?

- Há outros fatores ecológicos e biológicos que possam afetar a resiliência da espécie frente às ameaças, tais como baixa taxa reprodutiva ou característica reprodutiva muito específica?

- Qual o tipo de alimentação desta espécie na natureza (carnívora, onívora, frugívora, insetívora, etc.)

Espécie de água doce bentopelágico de clima tropical, vivem associadas à vegetação marginal em lagos, lagoas e áreas de remanso de rios de grande porte e/ou de correnteza. Não-reofílicos, onívoros, ovovivíparas e não migratórios.

[2]Resiliência elevada, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Nível trófico: 3.0 s.e. 0.4 Com base no tamanho e nível trófico de parentes mais próximos

Índice de diversidade filogenética PD<sub>50</sub> = 0.5000 many relatives (e.g. carps) 0.5 - 2.0 few relatives (e.g. lungfishes)

Baixa vulnerabilidade

**12. Ameaças:** descrever as principais ameaças para a espécie, e se conhecidos, o grau e extensão dessas ameaças (perda de habitat, introdução de espécies, mudanças climáticas, pesca, barragens, efeito de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas, degradação de habitat, etc.). Explicar se as ameaças são locais ou regionais.

- Quando a pesca for uma ameaça importante, descreva as tendências históricas quanto às áreas de pesca, petrechos, capturas e desembarques ao longo dos anos; se a espécie é utilizada pela pesca artesanal ou industrial, estimativas de tamanhos de frota pesqueira (passadas e atuais), número de pescadores dependendo desse recurso e sazonalidade da pescaria, dados de desembarque ao longo do tempo (descrever a história desta pesca). Esta pesca está colapsada em alguma região? Qual o valor de mercado desta espécie?

- há alguma ameaça futura para esta espécie? É possível quantificá-las?

Poluição do rio Itamambuca atinge níveis críticos para a população de ictiofauna local.

**13. Ações de conservação:** incluir informação sobre a presença da espécie dentro de áreas protegidas. Citar em quais UCs ela ocorre (nome e localização).

- há alguma medida adotada que proteja esta espécie?

- há quotas ou limites de captura para ela?

- que medidas de conservação foram recomendadas (em artigos, teses, etc.) para esta espécie ou para seu habitat?

- há indícios ou dados que mostrem que alguma medida tenha trazido bons resultados?

[1]A batalha pela despoluição do rio Itamambuca acaba de ganhar mais um efetivo. Trata-se do PGA, Plano de Gestão Ambiental de Itamambuca, elaborado numa parceria entre a Associação Amigos de Itamambuca (SAI), Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB) e Comitê das Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), com diretrizes para o saneamento de bairros.

**14. Utilização:** se é utilizada em piscicultura, se é espécie considerada ornamental ou se tem outro tipo de uso (por exemplo medicinal).

[6]Peixe-ornamental, este gênero também foi disseminado pelo país para o combate a dengue, malária e controle de larvas de mosquito em geral.

Indivíduos do gênero *Phalloceros*, a exemplo *P. caudimaculatos* são utilizados com organismo-padrão para testes ecotoxicológicos.

## 5. Informações sobre reprodução, crescimento e mortalidade

(especificar se os parâmetros são conhecidos, citando as referências; ou se desconhecidos, estimados ou inferidos, indicando a fonte ou argumento para inferência)

Se houver várias fontes de informações com dados diferentes, **citar todos**.

Idade de primeira maturação sexual (anos) *	fêmea:	Ao redor de 1 ano
	macho:	Ao redor de 1 ano
Tamanho de primeira maturação sexual (CT em cm)*	fêmea:	Provavelmente ao redor de 1,5 cm
	macho:	Provavelmente ao redor de 1 cm
Longevidade (anos)	Desconhecido	
Média da idade reprodutiva (em anos)**	Provavelmente 1 ano	
Se os dados acima são desconhecidos, eles podem ser estimados ou inferidos comparando-se com uma espécie similar? Estimado a partir de <i>Phalloceros caudimaculatus</i> - Aranha e Caramaschi (1999) e Wolff et al. (2007)		
Rio onde a espécie desova (trecho do rio, se a informação existir)	Desconhecido mas provavelmente em todo trecho onde ocorre	
Este local de desova é bem conservado? Sofre alguma ameaça? Existe alguma UC que protege este local?	Desconhecido	
Tamanho corporal máximo (CT em cm) $L_{\infty}$	Max length : 2.7 cm SL macho/indeterminado; 4.40000009537 cm SL (female)	
K (taxa de crescimento)	Desconhecido	
Tipo de desova: parcial, total	Este táxon consegue se reproduzir por desova total ou parcelada mais de uma vez no ano	
Esta espécie forma pares/grupos ou cardumes para a reprodução?	Inferindo dados do mesmo gênero , provavelmente forma cardumes durante toda a vida.	
Época reprodutiva, sazonalidade (anual, mensal, etc.), se é ou não reofílica	Provavelmente com período reprodutivo muito prolongado, talvez o ano todo, como ocorre em <i>P. caudimaculatus</i> , não-reofílica	
Hermafroditismo (proporção sexual na pesca e no ambiente natural, tamanho da troca de sexo, tipo de hermafroditismo, etc.)	Provavelmente ausente	
Taxa anual de crescimento populacional (r)	Desconhecido	
Mortalidade natural	Desconhecido	
Mortalidade por pesca	Desconhecido	
Mortalidade total	Desconhecido	

\* Indicar se o sexo for desconhecido, e também se a idade é do indivíduo mais novo, ou da idade de 50 ou 100% de maturação populacional

\*\* Este é o tempo geracional, necessário para a utilização dos critérios de declínio populacional da IUCN. Ver definição do termo nas instruções de preenchimento

**16. Literatura citada:** incluir todas as referências usadas na avaliação e/ou documentação (usar citação completa).

[1]<http://sosriodosbrasil.blogspot.com/2009/08/luta-pela-despoluicao-do-rio-itamambuca.html>)

[2]FROESE, R.; PAULY, D. Editors, FishBase. Disponível em <<http://www.fishbase.org/summary/Phalloceros-tupinamba.html>>. acesso em 05/12/2012

[3]LUCINDA, P.H.F., 2008. Systematics and biogeography of the genus *Phalloceros* Eigenmann, 1907 (Cyprinodontiformes: Poeciliidae: Poeciliinae), with the description of twenty-one new species. Neotrop. Ichthyol. 6(2):113-158.

[4]ESCHMEYER, W.N. (2012) Catalog of Fishes. Electronic version. Disponível em: <<http://research.calacademy.org/redirect?url=http://researcharchive.calacademy.org/research/Ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>> 10/2011

[5]Cyprinodontiformes vivíparos e ovovivíparos Livebearer Cyprinodontiformes (2012). Disponível em: <<http://www.viviparos.com/Especies/Brasil.htm>> acesso em 02/04/2012

[6]Nordeste Rural Negócios do Campo (2012). Disponível em: <<http://www.nordeste rural.com.br/nordeste rural/matler.asp?newsId=7397>> acesso em: 02/03/2012

[7]CASATTI L. LANGEANI F. CASTRO R. M. C. (2001). PEIXES DE RIACHO DO PARQUE ESTADUAL MORRO DO DIABO , BACIA DO ALTO RIO PARANÁ , SP. In: Biota Neotropica v1 (n1). Disponível em:<<http://www.biotaneotropica.org.br/v1n1/pt/fullpaper?bn00201122001+pt>> acesso em: 15/03/2102

[8] OYAKAWA, O.T *et al.* Peixes de água doce do Estado de São Paulo. In: Bressan P. M. ; Kierulff M. C. & Sugieda A. M. Fauna Ameaçada De Extinção no Estado De São Paulo

## Categorias

- Extinta (EX)
- Extinta na Natureza (EW)
- Criticamente em Perigo (CR)
- Em Perigo (EN)
- Vulnerável (VU)
- Quase Ameaçada (NT)
- Menos Preocupante (LC)
- Dados Insuficientes (DD)
- Não Avaliada (NE)

Preencha com os critérios aplicados (**Red List Criteria**, e.g. A2c+3c; B1ab(iii); D) para a definição da categoria.


**Obs:** Se uma das categorias de ameaça foi selecionada (i.e. CR, EN ou VU) então **TODOS** os critérios e sub-critérios devem ser listados na caixa acima.

**Justificativa para a Avaliação da Red List** (Incluir os principais dados de população e distribuição utilizados para a categorização e inferências assumidas. Para as espécies NT, especificar quais critérios e categorias poderiam ser aplicados se os limites quantitativos fossem atingidos. Para as espécies DD especificar quais informações são conhecidas).

--

**Data da Avaliação** (dia/mês/ano):

PREENCHER NO

**Nome dos Assessores**

PREENCHER NO WORKSHOP

**Nome dos Avaliadores** - to be filled in By Red List Authority ONLY (at least two, and the name of the Red List Authority)

PREENCHER NO WORKSHOP

# INFORMAÇÕES PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

## Formulário

Por favor, complete um questionário para cada espécie (ou sub-espécie), inserindo as informações disponíveis nas caixas de texto apropriadas. Cada espécie deve ter o seu formulário.

### 1. Dados pessoais do Colaborador:

Nome completo: Paulo Sérgio Ceccarelli, José Sávio Colares de Melo e Osmar Angelo Cantelmo  
Instituição: CEPTA/ICMBio  
Data: 25/10/2011

### 2. Nome científico (incluir a autoria e ano):

*Crenicichla lacustris*- Castelnau 1855

### 3. Sinonímias (se houve qualquer mudança taxonômica nos últimos 5 anos ou do nome amplamente usado)

[4] *Cycla lacustris*(Castelnau, 1855), *Crenicichla punctata*((non Hensel, 1870 mal aplicado), *Crenicichla dorsocellata*(Haseman, 1911) , *Crenicichla biocellata* (Ihering, 1914)

### 4. Nomes comuns em português (se conhecidos)

[1]Truta-brasileira, joana, joaninha, tucunaré dos pampas(como é conhecida no RS) , cará, jacundá

### 5. Nomes comuns em inglês, espanhol e francês (se conhecidos; colocar o nome e o país onde ele é usado)

[2]Juanita=Argentina(espanhol) , cabeza-amarga=Uruguai(espanhol)

### 6a. Ordem

Perciformes

### 6b. Família

Cichlidae

### 7. Taxonomia: qualquer nota relevante sobre a taxonomia. Inclua também qualquer informação sobre conectividade ou estratégia de dispersão, p. ex. informação genética.

Os membros desta família podem ser facilmente reconhecidos pelas seguintes características: uma só narina de cada lado do focinho, raios anteriores das nadadeiras dorsal e anal e o primeiro raio da nadadeira ventral transformados em espinhos; linha lateral dividida em dois ramos, um anterior dorsal logo abaixo da nadadeira dorsal , e um ramo posterior que se inicia logo abaixo do final do ramo superior e termina na extremidade posterior do pedúnculo caudal.

Espinhos dorsais (total): 21 - 23; Raios dorsais moles (total): 11-14; Raios anais moles: 8 – 1 Machos e, ocasionalmente também do sexo feminino, com manchas escuras (marrom ou avermelhada) no lado da cabeça, corpo ou com numerosas manchas escuras (machos) , com poucos pontos ou indistinta e bem marcado com banda lateral (fêmeas).Corpo alongado que os distingue de todas as

espécies costeiras do sudeste do brasileiras.

- 8. Distribuição:** descreva a amplitude da distribuição em termos de países, estados, municípios de ocorrência; use o nome de lagos, rios, bacias ou sub-bacias hidrográficas, etc; Incluir aqui se ocorre fora de sua área de distribuição natural (espécies introduzidas). Especificar se nos locais de ocorrência são nativos ou alóctones (p. exemplo o tucunaré no Pantanal). Distribuição passada e presente, se disponível. Verificar se a sua distribuição é bem conhecida e informar se a espécie ocorre em apenas um ou mais locais.

Bacias dos rios das regiões Sudeste e Sul do Brasil

A maioria das espécies constrói ninhos e algumas incubam os ovos na boca. Seus exemplares são encontrados em drenagens costeiras do sudeste e leste do Brasil, com relatos também na Argentina .

Leste e sul do Brasil e Uruguai

do rio Paraíba do Sul para o norte até o rio Buranhém, Bahia

**Bahia:**Rio Buranhém

**Minas Gerais:**Drenagens do Rio Doce(parte alta média e baixa),Lagoa Dom Helvécio,Lagoa Carioca,Drenagens do Rio Paraíba do Sul,Rio Novo

**Espírito Santo:** rio Itabapoana,Rio Novo do Sul,Drenagem do rio Itapemirim,Lagoa Juparanã: drenagem do Rio Doce

**holótipo de C. Biocellata:** ), Baixo Rio Doce, rio Santa Maria da Vitória, (Santa Leopoldina), rio São José das Torres(, a estrada BR-101 Campos-Cachoeiro do Itapemirim.)

**Rio de Janeiro:** rio Paraíba do Sul drenagem, (próximo a Resende),represa do Funil(perto de Resende), Rio São João,( Silva Jardim), ), rio Pirapitinga, (Resende)

**Holótipo de Crenicichla dorsocellata:** rio Paraíba do Sul, (Campos e São João da Barra), lagoa Brejo Grande, (Campos), ), Lagoa Feia, (Macaé), ), valão do Rio São Domingos, em São José de Uloa,rio Muriaé (Itaperuna e Cardoso Moreira), ribeirão São Domingos, em São José de Uloa, Represa do Funil, (Resende), rio Carangola,( margem esquerda um afluente do rio Muriaé na ponte na estrada BR 356, Itaperuna), Córrego Romão, (Romão), ), rio Pirapitinga, (Resende), Lagoa de Cima, ), Córrego Pedra D'água, (São Fidélis), rio Grande, fonte do rio Dois Rios (tributário da margem direita do rio Paraíba do Sul) a 2 km da ponte da estrada RJ-172, fazenda Humaitá, São Sebastião do Alto, rio Dois Rios, tributário da margem direita do Rio Paraíba do Sul, Fazenda Poço d'Antas, São Fidélis

[11]**biocellata, Crenicichla** Ihering [R. von] 1914:333 [Revista do Museo São Paulo v. 9; ref. [14157](#)] Rio Doce, Espírito Santo, Brazil. Holotype: DZSASP [now MZUSP] (not found). Paratypes: MZUSP [ex DZSASP] 1781 (1). Type catalog: Britski 1969:210 [ref. [12401](#)]. •Synonym of *Crenicichla lacustris* (Castelnau 1855) -- (Ploeg 1991:115 [ref. [20196](#)], Kullander in Reis et al. 2003:628 [ref. [27061](#)], Kullander & Lucena 2006:131 [ref. [28747](#)])(CAS)

**dorsocellata, Crenicichla** Haseman [J. D.] 1911:355, Pl. 63 [Annals of the Carnegie Museum v. 7 (nos 3-4) (18); ref. [12510](#)] Rio Parahyba at Campos, Brazil. Holotype: FMNH 54155 [ex CM 2721]. Paratypes: FMNH 54156 [ex CM 2722] (1). Type catalog: Henn 1928:95 [ref. [12305](#)], Ibarra & Stewart 1987:28 [ref. [12367](#)].(CAS)

**lacustris, Cycla** Castelnau [F. L.] 1855:19, Pl. 8 (fig. 3) [Animaux nouveaux or rares v. 2; ref. [766](#)] Bahia [probably in error for near Rio de Janeiro], Brazil. Syntypes: MNHN A-9501 (2). Type catalog: Blanc 1962:208 [ref. [20868](#)]. See Kullander & de Lucena 2006:134 [ref. [28747](#)] for remarks on the type locality. •Valid as *Crenicichla lacustris* (Castelnau 1855) -- (Lucena & Azevedo 1989 [ref. [16140](#)], Ploeg 1991:115 [ref. [20196](#)], Gómez & Chebez 1996:66 [ref. [23791](#)], López et al. 2003:76 [ref. [27366](#)],

Menni 2004:87 [ref. [28131](#)], Kullander & Lucena 2006:131 [ref. [28747](#)], Casciotta & Almirón 2009:656 [ref. [30041](#)], Kullander 2009:49 [ref. [30051](#)]). **Current status:** Valid as *Crenicichla lacustris* (Castelnau 1855).

Estados brasileiros	PRESENÇA						ORIGEM				
	Todo ano	Período reprodutivo apenas	Período não reprodutivo apenas	Migrante passageiro	Possivelmente extinto	Presença incerta	Nativo	Introduzido	Reintroduzido	Vagrante (ocorrência eventual)	Origem incerta
Acre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alagoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amapá	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amazonas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bahia	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distrito Federal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ceará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espírito Santo	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Goiás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maranhão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minas Gerais	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraíba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraná	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pernambuco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. de Noronha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piauí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio de Janeiro	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio G. do Norte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio Grande do Sul	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rondônia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roraima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Santa Catarina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
São Paulo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sergipe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tocantins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trindade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**9. População:** tamanho populacional, abundância (se a espécie é rara, comum, etc), número e tamanho das sub populações se conhecidas, grau de fragmentação e qualidade do habitat. Qualquer índice de abundância relativa adequado para o táxon (captura por unidade de esforço - CPUE; desembarque da pesca comercial, etc). Se possível verificar se existem dados sobre a densidade populacional (local, regional).

Efeitos de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas sobre as populações naturais.

Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população. Para espécies que são exploradas existe informação de declínio através de dados de desembarque tais como CPUE e diminuição do tamanho dos peixes capturados ou na percentagem de captura da espécie?

Há indícios de sobrepesca, declínio na área de ocupação, extensão da ocorrência, níveis de exploração atuais ou potenciais.

#### **Lembrando os critérios...**

- Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população
- Redução na distribuição geográfica
- Fragmentação do habitat
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
  - v) número de indivíduos maduros
- População muito pequena ou restrita
- População com área de ocupação ou número de localizações muito restritos, de tal forma que está vulnerável aos efeitos das atividades humanas ou a acontecimentos estocásticos a curto prazo num futuro incerto.

A população encontra-se distribuída por vários estados brasileiros.  
No livro Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de São Paulo a espécie é categorizada como DD

**10. Tendência populacional** (marque uma das seguintes):

crescente

decrecente

estável

desconhecida

### 11. Habitat e ecologia:

- Descreva o tipo de habitat em que a espécie é conhecida, incluindo profundidade relativa (pelágica, bentônica, epipelágica, etc.) tipo de substrato em que ocorre (arenoso, rocha, argiloso, etc.) e qualquer associação específica (mangues, áreas alagadas, brejos, poças temporárias, etc)
- Esta espécie pode tolerar alterações no seu habitat?
- O habitat natural desta espécie muda durante seu ciclo de vida (seca e cheia, por exemplo)?
- Há outros fatores ecológicos e biológicos que possam afetar a resiliência da espécie frente às ameaças, tais como baixa taxa reprodutiva ou característica reprodutiva muito específica?
- Qual o tipo de alimentação desta espécie na natureza (carnívora, onívora, frugívora, insetívora, etc.)

Bentopelágico; potamódromos

Detritívoro, fitófago e insetívoro

Os machos defendem seu território e exibem cuidado parental durante o período reprodutivo

[2]Resiliência média, tempo de duplicação de população mínima 1,4 - 4,4 anos

Vulnerabilidade moderada

Clima tropical, temperatura 22-25 ° C

Nível trófico: 3.3 s.e. 0.5 Com base no tamanho e nível trófico de parentes mais próximos

Índice de diversidade filogenética : PD<sub>50</sub> = 0.5000 many relatives (e.g. carps) 0.5 - 2.0 few relatives (e.g. lungfishes)

**12. Ameaças:** descrever as principais ameaças para a espécie, e se conhecidos, o grau e extensão dessas ameaças (perda de habitat, introdução de espécies, mudanças climáticas, pesca, barragens, efeito de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas, degradação de habitat, etc.). Explicar se as ameaças são locais ou regionais.

- Quando a pesca for uma ameaça importante, descreva as tendências históricas quanto às áreas de pesca, petrechos, capturas e desembarques ao longo dos anos; se a espécie é utilizada pela pesca artesanal ou industrial, estimativas de tamanhos de frota pesqueira (passadas e atuais), número de pescadores dependendo desse recurso e sazonalidade da pescaria, dados de desembarque ao longo do tempo (descrever a história desta pesca). Esta pesca está colapsada em alguma região? Qual o valor de mercado desta espécie?

- há alguma ameaça futura para esta espécie? É possível quantificá-las?

[12]No livro Fauna ameaçada de extinção no estado de São Paulo, a espécie é avaliada como DD

**13. Ações de conservação:** incluir informação sobre a presença da espécie dentro de áreas protegidas. Citar em quais UCs ela ocorre (nome e localização).

- há alguma medida adotada que proteja esta espécie?

- há quotas ou limites de captura para ela?

- que medidas de conservação foram recomendadas (em artigos, teses, etc.) para esta espécie ou para seu habitat?

- há indícios ou dados que mostrem que alguma medida tenha trazido bons resultados?

**14. Utilização:** se é utilizada em piscicultura, se é espécie considerada ornamental ou se tem outro tipo de uso (por exemplo medicinal).

[6]É consumido pela população de peixes local.

### 15. Informações sobre reprodução, crescimento e mortalidade

(especificar se os parâmetros são conhecidos, citando as referências; ou se desconhecidos, estimados ou inferidos, indicando a fonte ou argumento para inferência)

Se houver várias fontes de informações com dados diferentes, **citar todos**.

Idade de primeira maturação sexual (anos) *	fêmea:	Desconhecido
	macho:	Desconhecido
Tamanho de primeira maturação sexual (CT em cm)*	fêmea:	Desconhecido
	macho:	Desconhecido
Longevidade (anos)		
Média da idade reprodutiva (em anos)**	Desconhecido	
Se os dados acima são desconhecidos, eles podem ser estimados ou inferidos comparando-se com uma espécie similar?		
Rio onde a espécie desova (trecho do rio, se a informação existir)	Desconhecido	
Este local de desova é bem conservado? Sofre alguma ameaça? Existe alguma UC que protege este local?	Desconhecido	
Tamanho corporal máximo (CT em cm) $L_{\infty}$	[2]Max length : 29.0 cm SL macho/indeterminado	
K (taxa de crescimento)	Desconhecido	
Tipo de desova: parcial, total	Parcelada(chega a desovar 4 vezes durante o ciclo reprodutivo)	
Esta espécie forma pares/grupos ou cardumes para a reprodução?	Durante a época da reprodução os machos estabelecem territórios e junto com as fêmeas defendem agressivamente a prole	
Época reprodutiva, sazonalidade (anual, mensal, etc.), se é ou não reofílica	Desconhecido	
Hermafroditismo (proporção sexual na pesca e no ambiente natural, tamanho da troca de sexo, tipo de hermafroditismo, etc.)	Desconhecido	
Taxa anual de crescimento populacional (r)	Desconhecido	
Mortalidade natural	Desconhecido	
Mortalidade por pesca	Desconhecido	
Mortalidade total	Desconhecido	

\* Indicar se o sexo for desconhecido, e também se a idade é do indivíduo mais novo, ou da idade de 50 ou 100% de maturação populacional

\*\* Este é o tempo geracional, necessário para a utilização dos critérios de declínio populacional da IUCN. Ver definição do termo nas instruções de preenchimento

**16. Literatura citada:** incluir todas as referências usadas na avaliação e/ou documentação (usar citação completa).

Todas as informações deverão ser referenciadas para que no “workshop” possamos recuperá-las e, se necessário confirmá-las.

[1] Pesca na Lagoa (2012). Disponível em: <<http://pescanalagoa.blogspot.com.br/2011/12/joaninha-tucunare-dos-pampas-ou-truta.html>> acesso em: 25/03/2012

[2] FROESE, R.; PAULY, D. Editors, FishBase. Disponível em <<http://www.fishbase.org/summary/Crenicichla-lacustris.html>>. acesso em 05/12/2012

[5] KULLANDER, Sven O. and LUCENA, Carlos A. Santos de. A review of the species of *Crenicichla* (Teleostei: Cichlidae) from the Atlantic coastal rivers of southeastern Brazil from Bahia to Rio Grande do Sul States, with descriptions of three new species. *Neotrop. ichthyol.* [online]. 2006, vol.4, n.2, pp. 127-146. ISSN 1679-6225.

[6] CÂMARA, M. R. (2004). Biologia reprodutiva do ciclídeo neotropical ornamental acará-disco *Symphysodon discus* Heckel, 1840 (Osteichthyes: Perciformes: Cichlidae), 135p. Disponível em: <[http://www.btdt.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado/tde\\_arquivos/2/TDE-2005-01-14T08:32:48Z-451/Publico/TeseMRC.pdf](http://www.btdt.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado/tde_arquivos/2/TDE-2005-01-14T08:32:48Z-451/Publico/TeseMRC.pdf)> acesso em: 23/05/2012

[7] POMPEU, P. S. 2009/2010. Os Peixes do Rio Mucuri. In: INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS — MG. MG BIOTA. v.2, n.5, p. 36-43. Disponível em: <[http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/PeixeVivo/Publicacoes/Documents/MG\\_Biota1%C2%AA%20Edi%C3%A7%C3%A3o.pdf#page=36](http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/PeixeVivo/Publicacoes/Documents/MG_Biota1%C2%AA%20Edi%C3%A7%C3%A3o.pdf#page=36)> acesso em: 07/06/2012

[8] KULLANDER, S. O. (2003). Family Cichlidae (cichlids), 729 p. Disponível em: <[http://svenkullander.se/publications/Kullander\\_Cichlidae\\_2003.pdf](http://svenkullander.se/publications/Kullander_Cichlidae_2003.pdf)> acesso em: 25/05/2012

[9] MOORE, A. MARTON, N. & MCNEE, A. (2012). A strategic approach to the management of ornamental fish in Australia- Communication strategy and grey list review-a report to OFMIG. Disponível em: <[http://143.188.17.20/data/warehouse/pe\\_brs90000004189/OrnamentalFishManagementReport2010\\_ap14.pdf](http://143.188.17.20/data/warehouse/pe_brs90000004189/OrnamentalFishManagementReport2010_ap14.pdf)> acesso em: 03/04/2012

[10] *Crenicichla* Heckel (2012). Disponível em: <<http://www2.nrm.se/ve/pisces/acara/crenicic.shtml>> acesso em: 03/01/2012

[11] ESCHMEYER, W.N. (2012) Catalog of Fishes. Electronic version. Disponível em: <<http://research.calacademy.org/redirect?url=http://researcharchive.calacademy.org/research/Ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>> 10/2011

[12] OYAKAWA, O.T *et al.* Peixes de água doce do Estado de São Paulo. In: Bressan P. M. ; Kierulff M. C. & Sugieda A. M. Fauna Ameaçada De Extinção no Estado De São Paulo



## Categorias

- Extinta (EX)
- Extinta na Natureza (EW)
- Criticamente em Perigo (CR)
- Em Perigo (EN)
- Vulnerável (VU)
- Quase Ameaçada (NT)
- Menos Preocupante (LC)
- Dados Insuficientes (DD)
- Não Avaliada (NE)

Preencha com os critérios aplicados (**Red List Criteria**, e.g. A2c+3c; B1ab(iii); D) para a definição da categoria.


**Obs:** Se uma das categorias de ameaça foi selecionada (i.e. CR, EN ou VU) então **TODOS** os critérios e sub-critérios devem ser listados na caixa acima.

**Justificativa para a Avaliação da Red List** (Incluir os principais dados de população e distribuição utilizados para a categorização e inferências assumidas. Para as espécies NT, especificar quais critérios e categorias poderiam ser aplicados se os limites quantitativos fossem atingidos. Para as espécies DD especificar quais informações são conhecidas).

--

**Data da Avaliação** (dia/mês/ano):

PREENCHER NO

**Nome dos Assessores**

PREENCHER NO WORKSHOP

**Nome dos Avaliadores** - to be filled in By Red List Authority ONLY (at least two, and the name of the Red List Authority)

PREENCHER NO WORKSHOP

## INFORMAÇÕES PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

### **Formulário**

Por favor, complete um questionário para cada espécie (ou sub-espécie), inserindo as informações disponíveis nas caixas de texto apropriadas. Cada espécie deve ter o seu formulário.

#### **1. Dados pessoais do Colaborador:**

Nome completo: Paulo Sérgio Ceccarelli, José Sávio Colares de Melo e Osmar Angelo Cantelmo  
Instituição: CEPTA/ICMBio  
Data: 22/11/2011

#### **2. Nome científico (incluir a autoria e ano):**

*Crenicichla menezesi*- Ploeg 1991

#### **3. Sinonímias (se houve qualquer mudança taxonômica nos últimos 5 anos ou do nome amplamente usado)**

#### **4. Nomes comuns em português (se conhecidos)**

Jacunda ,[3] piau-sabão

#### **5. Nomes comuns em inglês, espanhol e francês (se conhecidos; colocar o nome e o país onde ele é usado)**

#### **6a. Ordem**

Perciformes

#### **6b. Família**

Cichlidae

#### **7. Taxonomia:** qualquer nota relevante sobre a taxonomia. Inclua também qualquer informação sobre conectividade ou estratégia de dispersão, p. ex. informação genética.

Os membros desta família podem ser facilmente reconhecidos pelas seguintes características: uma só narina de cada lado do focinho, raios anteriores das nadadeiras dorsal e anal e o primeiro raio da nadadeira ventral transformados em espinhos; linha lateral dividida em dois ramos, um anterior dorsal logo abaixo da nadadeira dorsal , e um ramo posterior que se inicia logo abaixo do final do ramo superior e termina na extremidade posterior do pedúnculo caudal.

#### **8. Distribuição:** descreva a amplitude da distribuição em termos de países, estados, municípios de ocorrência; use o nome de lagos, rios, bacias ou sub-bacias hidrográficas, etc; Incluir aqui se ocorre fora de sua área de distribuição natural (espécies introduzidas). Especificar se nos locais de ocorrência são nativos ou alóctones (p. exemplo o tucunaré no Pantanal). Distribuição passada e presente, se disponível. Verificar se a sua distribuição é bem conhecida e informar se a espécie ocorre em apenas um ou mais locais.

Bacias dos rios das regiões Sudeste e Sul do Brasil

[1] Sua população encontra-se distribuída na América do Sul pelos rios do Maranhão.

[2] Brejos de altitude da Paraíba e de Pernambuco, Açude Riacho Da Cruz-Rio Grande do Norte

[4] Caieira, Maranhão, Brasil. Holotype: NMW 33292. Paratypes: INPA 731 (1), MZUSP 41162 (1), NMW 33436-39 (4), plus more at MNRJ and MZUSP

Estados brasileiros	PRESENÇA						ORIGEM				
	Todo ano	Período reprodutivo apenas	Período não reprodutivo apenas	Migrante passageiro	Possívelmente extinto	Presença incerta	Nativo	Introduzido	Reintroduzido	Vagrante (ocorrência eventual)	Origem incerta
Acre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alagoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amapá	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amazonas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bahia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distrito Federal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ceará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espírito Santo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Goiás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maranhão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minas Gerais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraíba	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraná	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pernambuco	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. de Noronha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piauí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio de Janeiro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio G. do Norte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio Grande do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rondônia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roraima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Santa Catarina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
São Paulo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sergipe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tocantins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trindade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**9. População:** tamanho populacional, abundância (se a espécie é rara, comum, etc), número e tamanho das sub populações se conhecidas, grau de fragmentação e qualidade do habitat. Qualquer índice de abundância relativa adequado para o táxon (captura por unidade de esforço - CPUE; desembarque da pesca comercial, etc). Se possível verificar se existem dados sobre a densidade populacional (local, regional).

Efeitos de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas sobre as populações naturais.

Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população. Para espécies que são exploradas existe informação de declínio através de dados de desembarque tais como CPUE e diminuição do tamanho dos peixes capturados ou na percentagem de captura da espécie?

Há indícios de sobrepesca, declínio na área de ocupação, extensão da ocorrência, níveis de exploração atuais ou potenciais.

#### **Lembrando os critérios...**

- Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população
- Redução na distribuição geográfica
- Fragmentação do habitat
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
  - v) número de indivíduos maduros
- População muito pequena ou restrita
- População com área de ocupação ou número de localizações muito restritos, de tal forma que está vulnerável aos efeitos das atividades humanas ou a acontecimentos estocásticos a curto prazo num futuro incerto.

Sua população encontra-se distribuída por diversos estados brasileiros.

**10. Tendência populacional** (marque uma das seguintes):

crescente     decrescente     estável     desconhecida

### 11. Habitat e ecologia:

- Descreva o tipo de habitat em que a espécie é conhecida, incluindo profundidade relativa (pelágica, bentônica, epipelágica, etc.) tipo de substrato em que ocorre (arenoso, rocha, argiloso, etc.) e qualquer associação específica (mangues, áreas alagadas, brejos, poças temporárias, etc)
- Esta espécie pode tolerar alterações no seu habitat?
- O habitat natural desta espécie muda durante seu ciclo de vida (seca e cheia, por exemplo)?
- Há outros fatores ecológicos e biológicos que possam afetar a resiliência da espécie frente às ameaças, tais como baixa taxa reprodutiva ou característica reprodutiva muito específica?
- Qual o tipo de alimentação desta espécie na natureza (carnívora, onívora, frugívora, insetívora, etc.)

Detritívoro, fitófago e insetívoro, carnívoro(principalmente de camarões e peixes)

Bentopelágico,potamódromo

[3]Embora de porte reduzido e baixo valor comercial , é consumido pela população de peixes local.Os machos defendem seu território e exibem comportamento parental durante o período reprodutivo.

[1]Resiliência elevada, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Nível trófico: 3.3 s.e. 0.5 Com base no tamanho e nível trófico de parentes mais próximos

Índice de diversidade filogenética PD<sub>50</sub> = 0.5000 many relatives (e.g. carps) 0.5 - 2.0 few relatives (e.g lungfishes)

Baixa vulnerabilidade

**12. Ameaças:** descrever as principais ameaças para a espécie, e se conhecidos, o grau e extensão dessas ameaças (perda de habitat, introdução de espécies, mudanças climáticas, pesca, barragens, efeito de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas, degradação de habitat, etc.). Explicar se as ameaças são locais ou regionais.

- Quando a pesca for uma ameaça importante, descreva as tendências históricas quanto às áreas de pesca, petrechos, capturas e desembarques ao longo dos anos; se a espécie é utilizada pela pesca artesanal ou industrial, estimativas de tamanhos de frota pesqueira (passadas e atuais), número de pescadores dependendo desse recurso e sazonalidade da pescaria, dados de desembarque ao longo do tempo (descrever a história desta pesca). Esta pesca está colapsada em alguma região? Qual o valor de mercado desta espécie?

- há alguma ameaça futura para esta espécie? É possível quantificá-las?

Desmatamento da mata ciliar e de encostas para implantação de cultivos agriculturas,uso indiscriminado de pesticidas próximos aos rios e extração de barro comprometendo nascentes e assoreando os cursos de água.Próximo aos centros urbanos despejos de esgotos e lixo.

**13. Ações de conservação:** incluir informação sobre a presença da espécie dentro de áreas protegidas.Citar em quais UCs ela ocorre (nome e localização).

- há alguma medida adotada que proteja esta espécie?
- há quotas ou limites de captura para ela?
- que medidas de conservação foram recomendadas (em artigos, teses, etc.) para esta espécie ou para seu habitat?
- há indícios ou dados que mostrem que alguma medida tenha trazido bons resultados?

Proteção da mata ciliar e cuidados com agrotóxicos são medidas essenciais para a proteção da espécie em centros agrícolas , pois atualmente é a maior ameaça , assim também como tratamento de esgoto despejados diretamente nos rios em áreas urbanas. A intensificação de estudo a cerca desta espécie para maior conhecimento de sua ecologia e biologia também é importante pois ainda são pouco conhecidos.

**14. Utilização:** se é utilizada em piscicultura, se é espécie considerada ornamental ou se tem outro tipo de uso (por exemplo medicinal).

Apesar de baixo valor comercial é consumido pela população de peixes local.

### 15. Informações sobre reprodução, crescimento e mortalidade

(especificar se os parâmetros são conhecidos, citando as referências; ou se desconhecidos, estimados ou inferidos, indicando a fonte ou argumento para inferência)

Se houver várias fontes de informações com dados diferentes, **citar todos**.

Idade de primeira maturação sexual (anos) *	fêmea:	Desconhecido
	macho:	Desconhecido
Tamanho de primeira maturação sexual (CT em cm)*	fêmea:	Desconhecido
	macho:	Desconhecido
Longevidade (anos)	Desconhecido	
Média da idade reprodutiva (em anos)**	Desconhecido	
Se os dados acima são desconhecidos, eles podem ser estimados ou inferidos comparando-se com uma espécie similar?		
Rio onde a espécie desova (trecho do rio, se a informação existir)	Desconhecido	
Este local de desova é bem conservado? Sofre alguma ameaça? Existe alguma UC que protege este local?	Desconhecido	
Tamanho corporal máximo (CT em cm) $L_{\infty}$	14.6 cm SL macho	
K (taxa de crescimento)	Desconhecido	
Tipo de desova: parcial, total	Parcelada(chega a desovar 4 vezes durante o ciclo reprodutivo)	
Esta espécie forma pares/grupos ou cardumes para a reprodução?	Durante a época da reprodução os machos estabelecem territórios e junto com as fêmeas defendem agressivamente a prole	
Época reprodutiva, sazonalidade (anual, mensal, etc.), se é ou não reofílica	Desconhecido	
Hermafroditismo (proporção sexual na pesca e no ambiente natural, tamanho da troca de sexo, tipo de hermafroditismo, etc.)	Desconhecido	
Taxa anual de crescimento populacional (r)	Desconhecido	
Mortalidade natural	Desconhecido	
Mortalidade por pesca	Desconhecido	
Mortalidade total	Desconhecido	

\* Indicar se o sexo for desconhecido, e também se a idade é do indivíduo mais novo, ou da idade de 50 ou 100% de maturação populacional

\*\* Este é o tempo geracional, necessário para a utilização dos critérios de declínio populacional da IUCN. Ver definição do termo nas instruções de preenchimento

**16. Literatura citada:** incluir todas as referências usadas na avaliação e/ou documentação (usar citação completa).

Todas as informações deverão ser referenciadas para que no “workshop” possamos recuperá-las e, se necessário confirmá-las.

[1]FROESE, R.; PAULY, D. Editors, FishBase. Disponível em: <<http://www.fishbase.org/summary/Crenicichla-menezesi.html>>. acesso em 05/12/2012

[2]ROSA, R. S. & GROTH, F. 2012. Ictiofauna dos Ecossistemas de Brejos de Altitude de Pernambuco e Paraíba. Disponível em: <[http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/libros/Caatinga/parte6\\_brejos.pdf](http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/libros/Caatinga/parte6_brejos.pdf)> Acesso em: 12/06/2012

[3]TEIXEIRA J. L. A. GURGEL H. C. B. (2005). OCORRÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DA ICTIOFAUNA DO AÇUDE RIACHO DA CRUZ NO RIO GRANDE DO NORTE. In: Revista Ceres, 52(300), 317-324, 2005. Disponível em: <<http://www.ceres.ufv.br/CERES/revistas/V52N300P02505.pdf>> acesso em: 12/02/2012

[4]ESCHMEYER, W.N. (2012) Catalog of Fishes. Electronic version. Disponível em: <<http://research.calacademy.org/redirect?url=http://researcharchive.calacademy.org/research/Ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>> 10/2011

[5]CÂMARA, M. R. (2004). Biologia reprodutiva do ciclídeo neotropical ornamental acará-disco *Symphysodon discus* Heckel, 1840 (Osteichthyes: Perciformes: Cichlidae), 135p. Disponível em: <[http://www.bdt.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado/tde\\_arquivos/2/TDE-2005-01-14T08:32:48Z-451/Publico/TeseMRC.pdf](http://www.bdt.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado/tde_arquivos/2/TDE-2005-01-14T08:32:48Z-451/Publico/TeseMRC.pdf)> acesso em: 23/05/2012

[6]GURGEL. H. C. B. LUCAS F. D. & SOUZA L. L. G. (2002). Dieta de sete espécies de peixes do semi-árido do Rio Grande do Norte. In: *BrasilRev.ictiol.*10 (1/2):7-16, (2002)ISSN 0327-6090. Disponível em:<<http://www.vet.unne.edu.ar/inicne/revictiol/2%20BEZERRA/BEZZERRA.pdf>> acesso em: 13/02/2012

[7]BRASIL, (2012). Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (CONSOLIDAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS). Disponível em: <[http://siscom.ibama.gov.br/licenciamento\\_ambiental/Recursos%20Hidricos/Integra%C3%A7%C3%A3o%20S%C3%A3o%20Francisco/EIA/Textos/EIA%20Consolidado%20Item%205.4.3%20Aspectos%20Biol%C3%B3gicos%20AII.pdf](http://siscom.ibama.gov.br/licenciamento_ambiental/Recursos%20Hidricos/Integra%C3%A7%C3%A3o%20S%C3%A3o%20Francisco/EIA/Textos/EIA%20Consolidado%20Item%205.4.3%20Aspectos%20Biol%C3%B3gicos%20AII.pdf)> acesso em: 02/02/2012

[8]BELTRÃO, G. B. M., MEDEIROS, E. S. F. & RAMOS, R. T. C. Effects of riparian vegetation removal on the structure of the marginal aquatic habitat and the associated fish fauna in a tropical Brazilian reservoir. *Biotra Neotrop.*, vol. 9,no. 4. Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v9n4/en/abstract?article+bn00709042009>>. Acesso em: 13/03/2012

[9]KULLANDER, S. O. (2003). Family Cichlidae (cichlids), 729 p. Disponível em: <[http://svenkullander.se/publications/Kullander\\_Cichlidae\\_2003.pdf](http://svenkullander.se/publications/Kullander_Cichlidae_2003.pdf)> acesso em: 25/05/2012

[10]MOORE, A. MARTON, N. & MCNEE, A. (2012). A strategic approach to the management of

ornamental fish in Australia- Communication strategy and grey list review-a report to OFMIG.  
Disponível em:  
<[http://143.188.17.20/data/warehouse/pe\\_brs90000004189/OrnamentalFishManagementReport2010\\_ap14.pdf](http://143.188.17.20/data/warehouse/pe_brs90000004189/OrnamentalFishManagementReport2010_ap14.pdf)> acesso em: 03/04/2012

[11]Crenicichla Heckel (2012). Disponível em: <<http://www2.nrm.se/ve/pisces/acara/crenicic.shtml>>  
acesso em: 03/01/2012

## Categorias

- Extinta (EX)
- Extinta na Natureza (EW)
- Criticamente em Perigo (CR)
- Em Perigo (EN)
- Vulnerável (VU)
- Quase Ameaçada (NT)
- Menos Preocupante (LC)
- Dados Insuficientes (DD)
- Não Avaliada (NE)

Preencha com os critérios aplicados (**Red List Criteria**, e.g. A2c+3c; B1ab(iii); D) para a definição da categoria.


**Obs:** Se uma das categorias de ameaça foi selecionada (i.e. CR, EN ou VU) então **TODOS** os critérios e sub-critérios devem ser listados na caixa acima.

**Justificativa para a Avaliação da Red List** (Incluir os principais dados de população e distribuição utilizados para a categorização e inferências assumidas. Para as espécies NT, especificar quais critérios e categorias poderiam ser aplicados se os limites quantitativos fossem atingidos. Para as espécies DD especificar quais informações são conhecidas).

--

**Data da Avaliação** (dia/mês/ano):

PREENCHER NO

**Nome dos Assessores**

PREENCHER NO WORKSHOP

**Nome dos Avaliadores** - to be filled in By Red List Authority ONLY (at least two, and the name of the Red List Authority)

PREENCHER NO WORKSHOP

## INFORMAÇÕES PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

### Formulário

Por favor, complete um questionário para cada espécie (ou sub-espécie), inserindo as informações disponíveis nas caixas de texto apropriadas. Cada espécie deve ter o seu formulário.

#### 1. Dados pessoais do Colaborador:

Nome completo: Paulo Sérgio Ceccarelli, José Sávio Colares de Melo e Osmar Angelo Cantelmo  
Instituição: CEPTA/ICMBio  
Data: 10/03/2012

#### 2. Nome científico (incluir a autoria e ano):

*Crenicichla mucuryna* -Ihering 1914

#### 3. Sinonímias (se houve qualquer mudança taxonômica nos últimos 5 anos ou do nome amplamente usado)

#### 4. Nomes comuns em português (se conhecidos)

Jacunda , joaninha

#### 5. Nomes comuns em inglês, espanhol e francês (se conhecidos; colocar o nome e o país onde ele é usado)

#### 6a. Ordem

Perciformes

#### 6b. Família

Cichlidae

#### 7. Taxonomia: qualquer nota relevante sobre a taxonomia. Inclua também qualquer informação sobre conectividade ou estratégia de dispersão, p. ex. informação genética.

Os membros desta família podem ser facilmente reconhecidos pelas seguintes características: uma só narina de cada lado do focinho, raios anteriores das nadadeiras dorsal e anal e o primeiro raio da nadadeira ventral transformados em espinhos; linha lateral dividida em dois ramos, um anterior dorsal logo abaixo da nadadeira dorsal , e um ramo posterior que se inicia logo abaixo do final do ramo superior e termina na extremidade posterior do pedúnculo caudal.

Espinhas dorsais (total): 20 - 22; Raios dorsais (total): 10-12; Raios anais : 7 – 9

#### 8. Distribuição: descreva a amplitude da distribuição em termos de países, estados, municípios de ocorrência; use o nome de lagos, rios, bacias ou sub-bacias hidrográficas, etc; Incluir aqui se ocorre fora de sua área de distribuição natural (espécies introduzidas). Especificar se nos locais de ocorrência são nativos ou alóctones (p. exemplo o tucunaré no Pantanal). Distribuição passada e presente, se disponível. Verificar se a sua distribuição é bem conhecida e informar se a espécie ocorre em apenas um ou mais locais.

Bacias dos rios das regiões Sudeste e Sul do Brasil

Sua população concentra-se na bacia do rio Mucuri no leste do Brasil, rio todos os Santos, afluente do Rio Mucuri, Teófilo Otoni, Estado de Minas Gerais, Brasil. bacia do rio Mucuri, leste da costa do Brasil. Encontrada também no Espírito Santo.

Brasil: Minas Gerais, Rio Mucuri Aprox. 9 km a W de Freguesia de Presidente Pena Junto estrada de terra Fazenda Gavião. Ramo lateral do rio principal com uma corredeira. (Coordenadas são para Presidente Pena.)

[4]Rio Todos os Santos, tributário do Rio Mucury [Mucuri], Teófilo Otoni, Estado de Minas Gerais, Brasil. Lectotype: MZUSP [ex DZSASP] 2526. Type catalog: Britski 1969:210 [ref. [12401](#)] as *mucurina*. Lectotype designated by Britski 1969:210 [ref. [12401](#)].

Estados brasileiros	PRESENÇA						ORIGEM				
	Todo ano	Período reprodutivo apenas	Período não reprodutivo apenas	Migrante passageiro	Possivelmente extinto	Presença incerta	Nativo	Introduzido	Reintroduzido	Vagrante (ocorrência eventual)	Origem incerta
Acre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alagoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amapá	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amazonas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bahia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distrito Federal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ceará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espírito Santo	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Goiás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maranhão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mato Grosso do Sul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minas Gerais	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pará	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraíba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paraná	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pernambuco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. de Noronha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piauí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rio de Janeiro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rio G. do Norte	<input type="checkbox"/>										
Rio Grande do Sul	<input type="checkbox"/>										
Rondônia	<input type="checkbox"/>										
Roraima	<input type="checkbox"/>										
Santa Catarina	<input type="checkbox"/>										
São Paulo	<input type="checkbox"/>										
Sergipe	<input type="checkbox"/>										
Tocantins	<input type="checkbox"/>										
Trindade	<input type="checkbox"/>										

**9. População:** tamanho populacional, abundância (se a espécie é rara, comum, etc), número e tamanho das sub populações se conhecidas, grau de fragmentação e qualidade do habitat. Qualquer índice de abundância relativa adequado para o táxon (captura por unidade de esforço - CPUE; desembarque da pesca comercial, etc). Se possível verificar se existem dados sobre a densidade populacional (local, regional).

Efeitos de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas sobre as populações naturais.

Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população. Para espécies que são exploradas existe informação de declínio através de dados de desembarque tais como CPUE e diminuição do tamanho dos peixes capturados ou na percentagem de captura da espécie?

Há indícios de sobrepesca, declínio na área de ocupação, extensão da ocorrência, níveis de exploração atuais ou potenciais.

#### **Lembrando os critérios...**

- Redução observada, estimada, inferida ou suspeitada do tamanho da população
- Redução na distribuição geográfica
- Fragmentação do habitat
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
- Declínio continuado observado, inferido, ou projetado, em qualquer uma das seguintes situações:
  - i) extensão da ocorrência
  - ii) área de ocupação
  - iii) área, extensão e/ou qualidade do habitat
  - iv) número de localizações ou de sub-populações
  - v) número de indivíduos maduros
- População muito pequena ou restrita
- População com área de ocupação ou número de localizações muito restritos, de tal forma que está vulnerável aos efeitos das atividades humanas ou a acontecimentos estocásticos a curto prazo num futuro incerto.

[5]Sua população é frágil a introdução de espécies exóticas, assim como são dependentes da vegetação ciliar.

**10. Tendência populacional** (marque uma das seguintes):

crescente     decrescente     estável     desconhecida

**11. Habitat e ecologia:**

- Descreva o tipo de habitat em que a espécie é conhecida, incluindo profundidade relativa (pelágica, bentônica, epipelágica, etc.) tipo de substrato em que ocorre (arenoso, rocha, argiloso, etc.) e qualquer associação específica (mangues, áreas alagadas, brejos, poças temporárias, etc)
- Esta espécie pode tolerar alterações no seu habitat?
- O habitat natural desta espécie muda durante seu ciclo de vida (seca e cheia, por exemplo)?
- Há outros fatores ecológicos e biológicos que possam afetar a resiliência da espécie frente às ameaças, tais como baixa taxa reprodutiva ou característica reprodutiva muito específica?
- Qual o tipo de alimentação desta espécie na natureza (carnívora, onívora, frugívora, insetívora, etc.)

Bentopelágico; potamódromos

Detritívoro, fitófago e insetívoro

Os machos defendem seu território e exibem cuidado parental durante o período reprodutivo

É consumido pela população de peixes local.

[1]Resiliência elevada, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Nível trófico: 3.2 s.e. 0.4 Com base no tamanho e nível trófico de parentes mais próximos.

Índice de diversidade filogenética  $PD_{50} = 0.5000$  many relatives (e.g. carps) 0.5 - 2.0 few relatives (e.g. lungfishes)

Baixa vulnerabilidade

**12. Ameaças:** descrever as principais ameaças para a espécie, e se conhecidos, o grau e extensão dessas ameaças (perda de habitat, introdução de espécies, mudanças climáticas, pesca, barragens, efeito de espécies introduzidas, hibridação, agentes patogênicos, poluentes, competidores ou parasitas, degradação de habitat, etc.). Explicar se as ameaças são locais ou regionais.

- Quando a pesca for uma ameaça importante, descreva as tendências históricas quanto às áreas de pesca, petrechos, capturas e desembarques ao longo dos anos; se a espécie é utilizada pela pesca artesanal ou industrial, estimativas de tamanhos de frota pesqueira (passadas e atuais), número de pescadores dependendo desse recurso e sazonalidade da pescaria, dados de

desembarque ao longo do tempo (descrever a história desta pesca). Esta pesca está colapsada em alguma região? Qual o valor de mercado desta espécie?

- há alguma ameaça futura para esta espécie? É possível quantificá-las?

[5]Juntamente com introdução de espécies exóticas barramentos ,assoreamentos e esgoto são as principais fontes de impacto para a ictiofauna do Mucuri.Sabe-se que esta espécie é encontrada apenas na parte alta do rio Mucuri. Várias das espécies costeiras brasileiras de *Crenicichla*, principalmente *C. mucuryna* e *C. iguapina* , têm sua distribuição geográfica muito limitada em áreas que estão entre as mais densamente povoadas no Brasil e, portanto, podem ser considerados como vulneráveis.

**13. Ações de conservação:** incluir informação sobre a presença da espécie dentro de áreas protegidas.Citar em quais UCs ela ocorre (nome e localização).

- há alguma medida adotada que proteja esta espécie?

- há quotas ou limites de captura para ela?

- que medidas de conservação foram recomendadas (em artigos, teses, etc.) para esta espécie ou para seu habitat?

- há indícios ou dados que mostrem que alguma medida tenha trazido bons resultados?

[2]O Projeto BIODiversES vem realizando um detalhado levantamento da fauna de peixes de riachos do Espírito Santo fora das Unidades de Conservação, definindo a distribuição geográfica e localizando áreas de endemismo das espécies. A realização de levantamentos no interior das UCs e uma posterior comparação permitirão uma avaliação efetiva da eficiência das UCs como forma de preservação de peixes de água doce.

[11]Movimento pro rio todos os santos

[10]O Alto do Mucuri acaba de ganhar a sua Área de Proteção Ambiental (APA), por meio de decreto assinado no último dia 31 de dezembro pelo governador em exercício do Estado, Alberto Pinto Coelho. A APA vai beneficiar os municípios do Mucuri, Catuji, Itaipé, Ladainha, Poté, Teófilo Otoni e região, e do Vale do Jequitinhonha, **Caraí, Novo Cruzeiro e Malacacheta**, que contarão com uma unidade de conservação de uso sustentável.

O Parque Florestal de São Gonçalo do Rio Preto, no Alto Jequitinhonha, era uma das poucas áreas preservadas da região. Agora, o IEF cuidará também da APA do Alto Mucuri.

A nova APA abrange uma área de 325 mil hectares, com um perímetro de 426 mil metros. A unidade vai garantir a produção e a recuperação da qualidade das águas da região, proteção dos solos, da fauna e da flora, recuperação das áreas degradadas e conectividade entre fragmentos florestais. Ao mesmo tempo, a APA vai buscar promover atividades econômicas compatíveis com a qualidade ambiental desejável para a região do Mucuri e parte do Vale do Jequitinhonha, no nordeste de Minas.

[5]A melhoria da qualidade da água do rio Murié através do tratamento de esgoto das principais cidades como Nanuque e Teófilo Otoni e dos frigoríficos instalados ao longo da bacia.

**14. Utilização:** se é utilizada em piscicultura, se é espécie considerada ornamental ou se tem outro tipo de uso (por exemplo medicinal).

Consumido pela população de peixes local, baixo ou nenhum valor comercial.

### 15. Informações sobre reprodução, crescimento e mortalidade

(especificar se os parâmetros são conhecidos, citando as referências; ou se desconhecidos, estimados ou inferidos, indicando a fonte ou argumento para inferência)

Se houver várias fontes de informações com dados diferentes, **citar todos**.

Idade de primeira maturação sexual (anos) *	fêmea:	Desconhecido
	macho:	Desconhecido
Tamanho de primeira maturação sexual (CT em cm)*	fêmea:	Desconhecido
	macho:	Desconhecido
Longevidade (anos)	Desconhecido	
Média da idade reprodutiva (em anos)**	Desconhecido	
Se os dados acima são desconhecidos, eles podem ser estimados ou inferidos comparando-se com uma espécie similar?		
Rio onde a espécie desova (trecho do rio, se a informação existir)	Rio Mucuri	
Este local de desova é bem conservado? Sofre alguma ameaça? Existe alguma UC que protege este local?	Desconhecido	
Tamanho corporal máximo (CT em cm) $L_{\infty}$	Max length : 11.3 cm SL macho/indeterminado;	
K (taxa de crescimento)	Desconhecido	
Tipo de desova: parcial, total	Parcelada(chega a desovar 4 vezes durante o ciclo reprodutivo)	
Esta espécie forma pares/grupos ou cardumes para a reprodução?	Durante a época da reprodução os machos estabelecem territórios e junto com as fêmeas defendem agressivamente a prole	
Época reprodutiva, sazonalidade (anual, mensal, etc.), se é ou não reofílica	Desconhecido	
Hermafroditismo (proporção sexual na pesca e no ambiente natural, tamanho da troca de sexo, tipo de hermafroditismo, etc.)	Desconhecido	
Taxa anual de crescimento populacional (r)	Desconhecido	
Mortalidade natural	Desconhecido	
Mortalidade por pesca	Desconhecido	
Mortalidade total	Desconhecido	

\* Indicar se o sexo for desconhecido, e também se a idade é do indivíduo mais novo, ou da idade de 50 ou 100% de maturação populacional

\*\* Este é o tempo geracional, necessário para a utilização dos critérios de declínio populacional da IUCN. Ver definição do termo nas instruções de preenchimento

**16. Literatura citada:** incluir todas as referências usadas na avaliação e/ou documentação (usar citação completa).

Todas as informações deverão ser referenciadas para que no “workshop” possamos recuperá-las e, se necessário confirmá-las.

[1]FROESE, R.; PAULY, D. Editors, FishBase. Disponível em <<http://www.fishbase.org/summary/Crenicichla-mucuryna.html>>. acesso em 05/12/2012

[2]Projeto diversidadeES-Efetividade de Unidades de Conservação no Estado do Espírito Santo para a proteção da biodiversidade (2012). Disponível em: <<http://nossosriachos.net/diversidades/default.asp?menu=11>> acesso em: 12/02/2012

[4]JESCHMEYER, W.N. (2012) Catalog of Fishes. Electronic version. Disponível em: <<http://research.calacademy.org/redirect?url=http://researcharchive.calacademy.org/research/Ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>> 10/2011

[5]POMPEU, P. S. 2009/2010. Os Peixes do Rio Mucuri. In: INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS — MG. MG BIOTA. v.2, n.5, p. 36-43. Disponível em: <[http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/PeixeVivo/Publicacoes/Documents/MG\\_Biota1%C2%AA%20Edi%C3%A7%C3%A3o.pdf#page=36](http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/PeixeVivo/Publicacoes/Documents/MG_Biota1%C2%AA%20Edi%C3%A7%C3%A3o.pdf#page=36)> acesso em: 07/06/2012

[6]KULLANDER, SVEN O. & LUCENA, Carlos A. Santos de. A review of the species of *Crenicichla* (Teleostei: Cichlidae) from the Atlantic coastal rivers of southeastern Brazil from Bahia to Rio Grande do Sul States, with descriptions of three new species. *Neotrop. ichthyol.* [online]. 2006, vol.4, n.2, pp. 127-146. ISSN 1679-6225.

[7]CÂMARA, M. R. (2004). Biologia reprodutiva do ciclídeo neotropical ornamental acará-disco *Symphysodon discus* Heckel, 1840 (Osteichthyes: Perciformes: Cichlidae), 135p. Disponível em: <[http://www.bdt.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado/tde\\_arquivos/2/TDE-2005-01-14T08:32:48Z-451/Publico/TeseMRC.pdf](http://www.bdt.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado/tde_arquivos/2/TDE-2005-01-14T08:32:48Z-451/Publico/TeseMRC.pdf)> acesso em: 23/05/2012

[8]KULLANDER, S. O. (2003). Family Cichlidae (cichlids), 729 p. Disponível em: <[http://svenkullander.se/publications/Kullander\\_Cichlidae\\_2003.pdf](http://svenkullander.se/publications/Kullander_Cichlidae_2003.pdf)> acesso em: 25/05/2012

[9]MOORE, A. MARTON, N. & MCNEE, A. (2012). A strategic approach to the management of ornamental fish in Australia- Communication strategy and grey list review-a report to OFMIG. Disponível em: <[http://143.188.17.20/data/warehouse/pe\\_brs90000004189/OrnamentalFishManagementReport2010\\_ap14.pdf](http://143.188.17.20/data/warehouse/pe_brs90000004189/OrnamentalFishManagementReport2010_ap14.pdf)> acesso em: 03/04/2012

[10]Movimento Pro Rio Todos os Santos e Mucuri (2012). Disponível em: <<http://aranas.com.br/news/2012/01/ief-cria-area-de-protecao-ambiental-alto-do-mucuri/>> acesso em:

15/03/2012

[11]Movimento Pro Rio Todos os Santos e Mucuri (2012). Disponível em: <[http://www.roteirodaspedras.com.br/rtm/institucional/quem\\_somos.php](http://www.roteirodaspedras.com.br/rtm/institucional/quem_somos.php)> acesso em: 15/03/2012

[12]Crenicichla Heckel (2012). Disponível em: <<http://www2.nrm.se/ve/pisces/acara/crenicic.shtm>> acesso em: 03/01/2012

## Categorias

- Extinta (EX)
- Extinta na Natureza (EW)
- Criticamente em Perigo (CR)
- Em Perigo (EN)
- Vulnerável (VU)
- Quase Ameaçada (NT)
- Menos Preocupante (LC)
- Dados Insuficientes (DD)
- Não Avaliada (NE)

Preencha com os critérios aplicados (**Red List Criteria**, e.g. A2c+3c; B1ab(iii); D) para a definição da categoria.


**Obs:** Se uma das categorias de ameaça foi selecionada (i.e. CR, EN ou VU) então **TODOS** os critérios e sub-critérios devem ser listados na caixa acima.

**Justificativa para a Avaliação da Red List** (Incluir os principais dados de população e distribuição utilizados para a categorização e inferências assumidas. Para as espécies NT, especificar quais critérios e categorias poderiam ser aplicados se os limites quantitativos fossem atingidos. Para as espécies DD especificar quais informações são conhecidas).

--

**Data da Avaliação** (dia/mês/ano):

PREENCHER NO

**Nome dos Assessores**

PREENCHER NO WORKSHOP

**Nome dos Avaliadores** - to be filled in By Red List Authority ONLY (at least two, and the name of the Red List Authority)

PREENCHER NO WORKSHOP

