

## FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO FINAL

### IDENTIFICAÇÃO DO SÍTIO

SÍTIO 04	
<b>Título:</b>	Dinâmica Biológica e Conservação da Biodiversidade na Mata Atlântica no médio Rio Doce -MG
<b>Processo nº:</b>	520031/1998-9
<b>Coordenador:</b>	Francisco Antônio Rodrigues Barbosa
<b>Instituição Executora:</b>	Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
<b>1ª liberação de recursos:</b>	22/11/1999
<b>Vigência do Projeto:</b>	01/11/1998 a 31/10/2008
<b>Instrumento de contratação:</b>	Edital 001/1997

### HIPÓTESE E OBJETIVOS

#### 1. Qual a hipótese do projeto de pesquisa do Sítio?

- 1) A biodiversidade do vale do Rio Doce está experimentando um processo de perda (alteração/modificação) em grau ainda desconhecido, embora perceptível;
- 2) As grandes áreas remanescentes (terrestres e aquáticas) do vale do Rio Doce contribuem para a manutenção de parcela expressiva desta biodiversidade;
- 3) A biodiversidade do vale do Rio Doce ainda encontra condições de persistência a longo prazo, apesar dos impactos verificados tanto nas áreas remanescentes quanto na matriz da paisagem, desde que estratégias adequadas de manejo e recuperação sejam implementadas.
- 4) Após início do projeto e constatando-se a presença de espécies exóticas na bacia/região foi incorporada uma nova hipótese: a introdução de espécies exóticas constitui elemento importante na diminuição/perda de biodiversidade nos ecossistemas do médio Rio Doce.

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

## 2. Após dez anos de pesquisas contínuas no sítio, a hipótese foi respondida?

SIM ( ) NÃO

Comentário:

### **Fauna**

Para o caso de mamíferos, nota-se na bacia do Rio Doce uma redução significativa na diversidade de primatas. O Parque Estadual do Rio Doce é fundamental para a persistência regional das espécies de mamíferos da bacia. Existe relato confirmado de ocorrência de pelo menos uma espécie de primata exótico no PERD, o mico-estrela (*Callithrix penicillata*), que está hibridizando com a espécie nativa (*C. geoffroyi*), indicando a perda de diversidade genética.

### **Botânica**

Os estudos indicaram que as grandes áreas de floresta são insubstituíveis como estoques de diversidade vegetal na bacia do rio Doce pois abarcam a maior riqueza regional. As comunidades arbóreas dentro do grande remanescente mostraram-se floristicamente heterogêneas, ou seja, possuindo diferentes conjuntos de espécies. As comunidades dos fragmentos florestais menores também resguardam uma significativa riqueza e tem substantiva contribuição para a diversidade regional do vale do rio Doce. As florestas remanescentes maiores têm condições de persistência a longo prazo. Os fragmentos menores não foram avaliados. A ameaça de espécies exóticas de plantas ocorre junto às estradas, através de gramíneas facilitadoras de fogo e nas áreas úmidas (lagoas). Estudos comparativos indicaram que a presença de espécies exóticas (*Eucalyptus* spp) altera a dinâmica de ciclagem de nutrientes, atrasando a decomposição da serapilheira e afetando a diversidade de organismos do solo.

### **Diversidade aquática**

A idéia inicial de que a biodiversidade da comunidade zooplantônica das lagoas do interior da unidade de conservação seria maior do que a das lagoas do entorno, submetidas a diferentes tipos de impactos, não foi confirmada. Apesar dos impactos, para alguns grupos, a biodiversidade mostrou-se mais elevada nas lagoas externas à unidade de conservação.

A presença de espécies exóticas de peixe se mostrou como um impacto importante por alterar a cadeia alimentar e interferir na estrutura das comunidades planctônicas. Aspectos desta interação ainda precisam ser melhor investigados

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

--

**3. Quais sub-projetos de pesquisa foram desenvolvidos no sítio?** (No campo “responsável” indicar também a instituição caso seja distinta da instituição executora do projeto).

Nº	Sub-projeto	Responsável	Equipe	Período	Resumo (max. 150 caracteres)
01	Diversidade genética das principais espécies vegetais do médio Rio Doce	Maria Bernadete Lovato	Maria Bernadete Lovato; Renata Acácio Ribeiro, Maíra Figueiredo Goulart, José Pires de Lemos Filho, Luciana C. Resende	01/11/1999 a 31/10/2008	O projeto teve como objetivo fazer um diagnóstico da diversidade genética das principais espécies arbóreas da região do Médio Rio Doce.
02	Genética populacional e evolutiva da fauna endêmica e em extinção da Mata Atlântica na bacia do Rio Doce através do estudo de polimorfismos de DNA	Fabício Rodrigues dos Santos	Rodrigo Redondo, Sibelle Vilaça, Letícia Siqueira, Anderson Vieira, Daniela Lacerda	01/11/1999 a 31/10/2008	Neste subprojeto focalizamos no estudo de táxons ameaçados e endêmicos da Mata Atlântica através de análises genéticas nas áreas de sistemática e filogeografia
03	Biodiversidade e biogeografia de comunidades bacterianas do Parque Estadual do Rio Doce (MG)	Andréa Maria Amaral Nascimento	Edmar Chartone de Souza  Cláudia Iracema Lima Bittencourt  Daniela Santos Pontes  Patrícia Silva Costa	2007-2011	Este estudo é uma contribuição para ampliar o conhecimento da diversidade, biogeografia e estrutura das comunidades procarióticas, e sua possível associação com parâmetros abióticos e/ou temporais existentes em águas do bioma Mata Atlântica, do Parque Estadual do Rio Doce. As variáveis ambientais e o tipo de ambiente influenciam a composição das comunidades de microrganismos, mas ainda não está claro como ocorre essa influência. Assim, conhecer as características ambientais, onde habitam as comunidades em estudo, pode ajudar a elucidar a estrutura genética das

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

					comunidades de microrganismos.
04	Composição florística e fitossociologia de uma área de Mata Atlântica do sudeste de Minas Gerais, Brasil.	Queila Garcia	João Renato Stehmann, Alexandre Salino, Tereza Cristina Spósito, Glauco Santos França, Renata Melo Ferreira, Rubens Custodio da Mota, Lia Cardoso Rocha Saraíva Teixeira, Felipe de Albuquerque Sgarbi, Flavio Dayrell Gontijo, Fernanda Antunes Carvalhos, Juliana Batista Resende, Flávia Peres Nunes, Aron Renner Caldeira, Michelle Piancastelli Richard, Renato Prado	2000-2009	Este subprojeto objetivou inventariar a diversidade vegetal regional, descrever a estrutura de diferentes comunidades e entender a dinâmica florestal numa região nuclear do maior remanescente. Também se propôs a avaliar a dinâmica da decomposição da serapilheira em áreas recobertas por eucalipto, bem como a diversidade de organismos decompositores edáficos. As áreas recobertas por mata nativa em diferentes estados de conservação foram comparadas em relação à produção, decomposição de serapilheira e liberação de nutrientes orgânicos e minerais, para se avaliar a influência do estado de conservação da vegetação nesse processo, assim como das variáveis climáticas.
5	Caracterização física e química dos ambientes aquáticos e monitoramento da qualidade das águas	Francisco Barbosa	Fábio da Cunha Garcia, Pedro Maia Barbosa, Marcelo Augusto de Resende Costa	2000=2009	Foi realizada a caracterização física e química de lagos e trechos de rios representativos do médio Rio Doce, através de medidas in situ e coleta de amostras a intervalos mensais (4 lagos) e sazonais (4 lagos + 7 trechos de rios).
6	A comunidade fitoplanctônica em sete lagos do trecho médio da bacia do Rio Doce.	Francisco Barbosa	Cristiane Barros, Érika Brandes, Mônica Mamão, Luciana Barbosa, Rose	2000-2006	Foi feita a coleta, identificação e contagem de algas fitoplanctônicas em sete lagos do médio Rio Doce (Carioca, Dom Helvécio, Gambazinho, Jacaré: em intervalos sazonais entre 2000 e 2001 e em intervalos

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

			Miranda		mensais a partir de janeiro 2002, para os lagos Carioca, Dom Helvécio, Gambazinho e Jacaré, com vistas a identificar padrões temporais e espaciais na composição em espécies, densidade e diversidade da comunidade.
7	A comunidade fitoplanctônica em sete rios do trecho médio da bacia do Rio Doce.	Francisco Barbosa	João Henrique Amaral, Cristiane Barros, Viviane Faria	2005-2006	Foi feito levantamento quali e quantitativo do fitoplankton de sete trechos dos rios Caraça, Santa Bárbara, Severo, Peixe, Ipanema, Piracicaba e Doce, com diferentes graus de impactos antrópicos.
8	Comunidade zooplanctônica de sete lagos do Parque Estadual do Rio Doce e entorno: seis anos de monitoramento	Paulina Maria Maia Barbosa	Alice Guimarães, Akemi Aoki, Clarice Matos, Diego Pujoni, Dulcimeire Euripedes, Luciana Melo Brandão, Nelson Teixeira de Melo, Raul Soares Peixoto, Rosa Maria Menendez, Sofia Luiza Brito, Tatiana Fajardo	2000-2006	Foram feitas amostragens, identificação e contagem de organismos do zooplâncton a intervalos mensais na região limnética dos lagos Carioca, Dom Helvécio, Gambazinho e Jacaré) e sazonais (Amarela, Água Claras e Palmeirinha). Um total de 337 taxa foi identificado, sendo 157 Rotifera, 5ª Cladocera, 22 Copepoda e 107 Protozoa. A Lagoa Amarela tem a maior riqueza (252 taxa), seguida de Dom Helvécio (194). Rotifera foi o grupo com a maior riqueza em todos os lagos
9	Diversidade de macroinvertebra dos bentônicos	Maria Margarida Marques	Rodrigo Antonio de Souza, Helen Eduarda Soares da Costa, Karine de Andrade Almeida, Liss Gato Cupertino Santos	2000-2006	Foram amostrados nos períodos de seca e chuva 7 trechos de rios (Caraça, Santa Bárbara, Peixe, Severo, Piracicaba, Ipanema, Doce) e 7 lagos do PERD (Dom Helvécio, Gambazinho e Carioca) e entorno (Amrela, Águas Claras, Jacaré e Palmeirinha). Os resultados indicam menor riqueza de macroinvertebrados nos lagos do entorno do PERD quando comparados aos lagos desta UC.

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

					Indicam também o ocorrência de perdas graduais na diversidade local com dominância de <i>Melanoides tuberculatus</i> , molusco invasor em alguns ambientes. Os rios Caraça e Severo mostraram o maior número de grupos funcionais. Constatou-se grande heterogeneidade espacial e temporal nas comunidades bentônicas estudadas.
10	Estudo da ictiofauna das lagoas Carioca e Gambazinho com vistas a implantação experimental de um Plano de Manejo para as espécies invasoras	Evelise Nunes Fragoso-Moura	Francisco Barbosa, Paulina Maria Maia Barbosa, Thiago Russel Miguel Santos, Aloizio Pelinson Gomes, Cinthia Caroline T. Lucas, Guilherme Vieira T. Ribeiro, Pedro Bernardes Gontijo	2006-2010	Na 1ª fase, foi feita a caracterização da ictiofauna (2006-2007) e estudos da dieta alimentar de espécies selecionadas. Em janeiro 2008 iniciou-se uma 2ª fase que está sendo concluída em março 2010 e que visa a proposição de um Plano de manejo experimental para o controle de espécies invasoras. Foram identificadas um total de 15 espécies na Carioca (9 nativas e 6 introduzidas) e 7 espécies nativas no Gambazinho. Utilizando dados da literatura e dados destes estudos pode-se concluir pela possível extinção local de 7 espécies!
11	Variação espaço-temporal de comunidades de pequenos mamíferos do Parque Estadual do Rio Doce.	Gustavo Alverto Bouchardet da Fonseca	Adriano Paglia, Heitor Moraes Cunha, Airton José de Moura Junior, Raphael Francisco Vargas Diniz, Filipe Madeira	2000-2009	Monitoramento de pequenos mamíferos; inventário de onça-pintada ( <i>Panthera onca</i> ) e outros mamíferos utilizando armadilhas fotográficas no PERD; Inventário de primatas em fragmentos florestais na bacia do Rio Doce;
12	Discriminação de diferentes tipos vegetacionais utilizando a composição e abundância de Famílias de Díptera das Sub-	Rogério Parentoni Martins	Heitor Moraes Cunha, Carlos Leonardo Gomes Vieira, Bárbara Maria Andrade Costa, Sérgio Pontes Ribeiro, Julio	2000-2009	Variação sazonal da fauna de insetos associada à <i>Heliconia episcopalis</i> ; Utilização de armadilhas malaise em área dentro e fora do Parque Estadual do Rio Doce para caracterizar a variação sazonal de espécies de abelhas em áreas protegida e fragmentos de mata fora do

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

	ordens Brachycera e Cyclorrhapha com especial referência as Famílias Stratiomyidae e Bombyliidae		Fontenelle		PERD.
13	Impactos sócio-econômicos e qualidade ambiental no médio Rio Doce	Roberto Luiz de Melo Monte-Mor	Tânia Moreira Braga, Ana Paula Gonçalves de Freitas, Gabriela Duarte, Julio Carepa Souza, Sibelle Cornélio Diniz, Jorge Luiz Teixeira Ávila	2000/2009	Construção de Índices de Qualidade Ambiental a partir de índices de qualidade urbano-regional e da água, por municípios; diretrizes para zoneamento econômico ecológico
14	Educar para a ação ambiental	Paulina Barbosa	Fabiane Resende Torres, Viviane Garcia da Costa, Tatiane Cristine Reis Barbosa, Rodrigo Soares Alonso, Otávio Augusto de Oliveira, Flavia Elizabeth de Castro Viana, Margareth Lovisi da Silva Freire, Ericson Souza da Silva, Izabella Costa Machado, Luana do Carmo Araujo de Oliveira, Lorena Anahi Fernandes da Paixão	2000-2009	Foram oferecidos 18 cursos de capacitação para professores do ensino médio e fundamental de escolas públicas de municípios localizados a cerca de 50 km do entorno do Parque Estadual do Rio Doce - MG, sendo um a cada semestre. Foram desenvolvidas atividades práticas, como oficinas, dinâmicas, saídas de campo e visitas monitoradas ao PERD, e atualização do conhecimento, com palestras oferecidas por especialistas. Os temas foram escolhidos pelos professores de cada localidade. Para cada curso, e dependendo da necessidade dos professores, manifestada no questionário inicial, foram desenvolvidas práticas, jogos, e dinâmicas pedagógicas, conciliando o conhecimento científico com a realidade de cada local. Em cada curso foi elaborada uma apostila que contém informações sobre os temas abordados nas palestras e práticas já desenvolvidas em outros cursos ou até mesmo inéditas, além de informações gerais sobre o PERD, a região e o município em que se desenvolveu o curso.

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

15	Influência da Diversidade de Macrófitas na Composição e Abundância da Comunidade Zooplanctônica na Lagoa dos Patos – Parque Estadual do Rio Doce (MG)	Paulina Barbosa	Akemi Aoki e Paulina Barbosa	2008-2009	Este trabalho avaliou a composição da comunidade zooplanctônica nas regiões limnética e litorânea da Lagoa dos Patos (Parque Estadual do Rio Doce – MG) em dois períodos, seca (agosto/08) e chuva (janeiro/09), e comparou sua estrutura em dois bancos mistos de macrófita, sendo um com predomínio de <i>Eleocharis interstincta</i> . Foram identificados 231 táxons, sendo 121 pertencentes ao grupo Rotífera, 65 a amebas testáceas, 28 a Cladocera e 12 a Copepoda. Não foram observadas diferenças significativas entre as riquezas de táxons registradas para os 2 bancos de macrófita analisados (178 táxons no banco com predomínio de <i>E. interstincta</i> e 182 táxons no banco misto), porém esta riqueza foi maior na região litorânea (228 táxons) do que na região limnética (51 táxons). Os valores do índice de diversidade foram mais altos nos bancos de macrófita do que na região limnética e a densidade média dos organismos zooplanctônicos foi 13 vezes superiores na região litorânea (685.747,4 org/m <sup>3</sup> na região litorânea e 52.513,3 org/m <sup>3</sup> na limnética), sendo esta diferença estatisticamente significativa (p < 0,05).
16	Estudo dos mecanismos de resiliência do zooplâncton em lagos naturais tropicais: abundância e viabilidade de ovos de resistência e efípios	Paulina Barbosa	Luciana Pena Mello Brandão, Tatiana Fajardo, Eneida Eskinazi Sant’Anna e Paulina Barbosa	2008-2009	O objetivo do presente trabalho foi analisar os fatores que ocasionaram os máximos populacionais de <i>D. laevis</i> durante os períodos de seca entre janeiro de 2002 a julho de 2008 na lagoa Jacaré. Para isso foram considerados parâmetros físico-químicos, clorofila <i>a</i> , abundância de efípios no sedimento e taxas de produção e eclosão dessas estruturas de dormência. Sessenta e oito taxa foram identificados no período de 2002 a 2007, sendo 51 do grupo Rotífera, 12 Cladocera, 4 Copepoda, 1 Ostracoda em estágio larval. Um padrão sazonal foi observado com maiores densidades registradas durante o período de mistura (maio a agosto). Duas razões podem explicar os resultados: mudanças nas características físicas e químicas da

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391



					água durante a mistura, oferecendo melhores condições de reprodução e sobrevivência; e eclosão de efípios, registrados em grandes números no sedimento e em suspensão na coluna d'água.
17	<i>Utricularia foliosa</i> L. 1753: Produção Primária sob efeito de enriquecimento e aumento de temperatura, e investimento em biomassa Produção Primária sob efeito de enriquecimento e aumento de temperatura, e investimento em biomassa.	Paulina Barbosa e Francisco Barbosa	Marcela Matteuzo,	2007	Com o objetivo de avaliar a produção primária de uma macrófita aquática submersa livre componente da biota do Lago Dom Helvécio (Parque Estadual do Rio Doce), a espécie <i>Utricularia foliosa</i> Linnaeus 1753 foi submetida a diferentes condições de trofia e temperatura. A temperatura foi estabelecida segundo a previsão para o Leste Mineiro (CPTEC/INPE) para o período de 2071 a 2100, baseado no cenário A2 do IPCC. Os resultados mostraram que a temperatura é a variável mais importante para a produtividade a qual a macrófita está submetida, quando comparada ao incremento de nutrientes em água. O aumento da temperatura afetaria negativamente a produtividade da macrófita. Nessa condição a produção primária líquida diminuiu significativamente, enquanto o consumo de oxigênio através da respiração aumentou.
18	Influência da vegetação aquática e das variáveis limnológicas sobre as assembléias de rotíferos e amebas testáceas na região litorânea do Lago Dom Helvécio (MG)	Paulina Barbosa	Alice Guimaraes e Paulina Barbosa	2006	O presente estudo testou a hipótese de que as assembléias de rotíferos e amebas testáceas seriam influenciadas qualitativa e quantitativamente pelo desenvolvimento dos bancos de macrófita (densidade de caules e extensão dos bancos de <i>Eleocharis interstincta</i> ) e pelas variáveis limnológicas. As coletas foram realizadas nos períodos de chuva e seca de 2006, ao longo da região litorânea do Lago Dom Helvécio (MG), em bancos homogêneos de <i>Eleocharis interstincta</i> , com diferentes extensões e densidade de caules, e em áreas de região litorânea sem vegetação. Tanto a riqueza em espécies quanto a densidade das assembléias de rotíferos e tecamebas correlacionaram-se positivamente com a densidade e extensão dos bancos de <i>Eleocharis interstincta</i> . Este fato se deve provavelmente à disponibilidade de recursos alimentares proporcionada pela

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

					presença da vegetação, que além da alta produtividade, abriga uma diversidade de organismos perífíticos e bentônicos. As variáveis limnológicas, no entanto, não apresentaram nenhuma correlação significativa com a riqueza e densidade dos organismos.
19	Flutuação sazonal das assembléias de microcrustáceos na região litorânea do Lago Dom Helvécio (Parque Estadual do Rio Doce, MG)	Paulina Barbosa	Raul Peixoto, Camila Sá, Alice Guimarães, Paulina Barbosa	2006	Este estudo teve como objetivos avaliar os efeitos da sazonalidade sobre a estrutura das assembléias de microcrustáceos na região litorânea do Lago Dom Helvécio (MG). Foram realizadas coletas nos meses de fevereiro (chuva) e julho (seca) de 2006. As amostras foram coletadas ao longo da região litorânea em pontos sem vegetação aquática e em pontos colonizados por <i>Eleocharis interstincta</i> . A densidade total e a riqueza em microcrustáceos foram significativamente maiores no período de seca, apenas na região litorânea com vegetação aquática, o que pode estar associado à maior disponibilidade de alimento, devido à maior quantidade de detritos liberada pela decomposição da vegetação com a diminuição do nível da água. Os altos índices de similaridade da composição em espécies de microcrustáceos entre os períodos de chuva e seca nos dois tipos de ambientes litorâneos (região litorânea com e sem vegetação aquática) sugerem uma baixa renovação (turn-over) das espécies entre essas épocas contrastantes do ano.
20	A comunidade zooplânctônica de dezessete lagoas do médio rio Doce-MG e as implicações para a preservação ambiental: um olhar biogeográfico	Paulina Barbosa	Diego Pujoni e Paulina Barbosa	2007	No presente trabalho avaliou-se a comunidade zooplânctônica de dezessete lagoas, dentro e no entorno do Parque Estadual do Rio Doce – MG. A região limnética foi amostrada em três profundidades (Secchi) trimestralmente durante um ano. As lagoas no entorno apresentaram uma riqueza maior de espécies com dezesseis espécies exclusivas. As lagoas de dentro do Parque tiveram nove espécies exclusivas. <i>Thermocyclops minutus</i> , <i>Brachionus mirus</i> , <i>Collotheca</i> sp.,

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

					<p><i>Hexarthra intermedia</i>, <i>Prygura libera</i>, <i>Tricocerca pusilla</i> e larvas de <i>Caoborus</i> sp. foram encontradas em todas as dezessete lagoas, entretanto com abundâncias diferentes. Busca-se correlacionar a estrutura da comunidade com o estado trófico de cada lagoa, assim como verificar a existência de um padrão espacial de riqueza e de dispersão.</p>
21	Zooplâncton de áreas litorâneas de um lago tropical: a biodiversidade revisitada	Paulina Barbosa	Paulina Barbosa, Raul Peixoto e Alice Guimaraes	2006	<p>O estudo teve como objetivo demonstrar a contribuição da região litorânea para uma melhor caracterização da fauna zooplanctônica e avaliar a distribuição destas espécies em diferentes habitats (região litorânea com e sem vegetação aquática). Foram identificadas 184 espécies na região litorânea com vegetação aquática e 117 na região litorânea sem vegetação. A maior riqueza em espécies zooplanctônicas na região litorânea com vegetação aquática está relacionada com a maior heterogeneidade ambiental. Quando comparado aos estudos realizados anteriormente na região litorânea de lagos do médio rio Doce, este estudo destaca-se pelo maior esforço amostral e número de espécies identificadas. No tocante à conservação biológica, o presente estudo mostrou a importância da região litorânea, especialmente quando colonizada por vegetação aquática para uma melhor caracterização e conservação da fauna zooplanctônica. A riqueza em espécies subestimada pode fornecer dados irreais sobre a biota, bem como das condições ecológicas de um ambiente.</p>
22	Flutuação Mensal do zooplâncton dos lagos Dom Helvécio e Carioca, Parque Estadual do rio doce (MG) - 2001	Paulina Barbosa	Paulina Barbosa e Rosa Maria Menendez e Eneida Eskinazi Sant'Anna	2001	<p>O objetivo do trabalho foi analisar a composição e flutuação mensal de rotíferos, copépodes e cladóceros das lagoas Carioca e Dom Helvécio, durante 2001. Coletas mensais com garrafa de Van Dorn nas 4 profundidades de leitura do disco de Secchi. Na Lagoa Carioca as densidades do zooplâncton total mostraram valores muito semelhantes entre o período de seca (abril a agosto) e chuva (setembro a março) com valores em torno de</p>

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

					3.380.000 org/m <sup>3</sup> . Para o lago Dom Helvécio a densidade de zooplâncton total foi um pouco mais elevada no período de chuvas (1.059.661 org/m <sup>3</sup> ) principalmente por um aumento registrado em outubro (647.300 org/m <sup>3</sup> ). A disponibilidade de alimento de qualidade e em concentrações adequadas pode ser considerada como um dos fatores responsáveis pelas flutuações do zooplâncton.
23	Composição e Distribuição Espacial da Comunidade Zooplanctônica da Lagoa Carioca-Minas Gerais	Paulina Barbosa	Carla de Fátima Valadares, Paulina Maia Barbosa, e Francisco Barbosa,	2001	O trabalho teve como objetivo avaliar as diferenças na composição e distribuição do zooplâncton das regiões limnética e litorânea da lagoa Carioca (MG) e identificar os prováveis fatores responsáveis por elas. Foram analisadas amostras dos períodos de seca e chuva de 2001. Foram identificados 13 táxons do grupo Rotifera, 2 de Cladocera e 2 de Copepoda. Destes, cinco foram identificados somente na região limnética ( <i>Brachionus falcatus</i> , Bdelloidea, <i>Conochilus</i> sp, <i>Lecane leontina</i> e <i>Macrothrix laticornis</i> ); dois apenas na região litorânea 2 ( <i>Anuraeopsis</i> sp e <i>Chydorus</i> sp) e Ostracoda apenas região litorânea 1. Densidades mais elevadas foram registradas na região limnética e no período chuvoso, provavelmente pela maior disponibilidade de alimento, já que o sombreamento das margens não favorece o desenvolvimento do fitoplâncton. Rotíferos, por seu caráter oportunista, dominam o ambiente.
24	Avaliação da comunidade zooplanctônica nas lagoas Águas Claras e Jacaré – região do Médio rio Doce MG	Paulina Barbosa	Rosa Maria Menendez, Paulina Maia-Barbosa e Francisco Barbosa	2000	O objetivo do trabalho foi comparar a comunidade zooplanctônica das lagoas Águas Claras e Jacaré localizadas fora dos limites do PERD nos períodos de chuva e seca (fevereiro e julho/2000). Na lagoa Águas Claras foram identificados 31 táxons, dos quais, 58% corresponderam a Rotifera, 16,3% a Copepoda, 9,6% a Cladocera, 9,6% a Protozoa e 6,5% a outros grupos. Nesta lagoa foram registrados 27 táxons na chuva e 19 e na seca. Na lagoa Jacaré, um total de 38 táxons foram identificados, sendo 44,7% correspondente a Rotifera, 15,8% a Copepoda, 15,8% a Cladocera,

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

					13,1% a Protozoa e 10,5% a outros grupos. A composição da comunidade zooplancônica das lagoas foi bastante semelhante, apresentando variações numéricas determinadas principalmente pela sazonalidade (semelhança comprovada pelo índice de Jaccard (50%). Os dois ambientes estão sujeitos ao mesmos tipos de impactos, decorrentes da proximidade das plantações de <i>Eucalyptus</i> spp e pela introdução de espécies exóticas de peixes.
25	Estimativa da Biomassa (Peso Seco) de <i>Thermocyclops minutus</i> (Copepoda, Cyclopoida) do Lago Dom Helvécio (Parque Estadual do rio Doce – MG) nos períodos de seca e chuva	Paulina Barbosa	Alice de Souza Guimarães	2003-2004	Este trabalho teve como principais objetivos estimar a biomassa de <i>Thermocyclops minutus</i> , espécie de ciclopóide mais abundante no Lago Dom Helvécio, através da determinação de equações peso-comprimento. Foram estabelecidas as equações de peso-comprimento para o período de chuva. Não foram encontradas diferenças significativas de peso seco entre machos dos dois períodos analisados e nem entre as fêmeas nos mesmos períodos. A comparação dos pesos de machos e fêmeas também não mostrou diferença estatisticamente significativa
26	Varição do tamanho de corpo de <i>Thermocyclops minutus</i> (Lowndes, 1934) em dois lagos tropicais	Paulina Barbosa	Sofia Luiza Brito e Paulina Barbosa	2002-2003	Variações mensais no tamanho de corpo de machos e fêmeas de <i>Thermocyclops minutus</i> foram analisadas em duas lagoas (Carioca e Gambazinho) do Parque Estadual do Rio Doce, com áreas e profundidades semelhantes. Diferenças no tamanho de corpo foram significativas entre períodos de seca e chuva ( $p = 0,000$ ) e entre fêmeas nas duas lagoas ( $p = 0,000$ ). Indivíduos com maior tamanho de corpo geralmente foram observados no período de seca e entre as lagoas, fêmeas maiores foram registradas na lagoa Carioca. O menor tamanho de corpo dos indivíduos da lagoa Gambazinho pode estar associado à ausência de estratificação térmica e alimento de baixa qualidade, enquanto na

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

					lagoa Carioca, a estabilidade da estrutura térmica e maior diversidade de algas permitiram o maior tamanho de corpo desta espécie de copépode.
27	Recursos Alimentares Utilizados por Macrófitas Aquáticas Carnívoras: uma análise do conteúdo alimentar de <i>Utricularia hydrocarpa</i> e <i>U. foliosa</i>	Paulina Barbosa	Eneida Eskinazi Sant'Anna, Paulina Barbosa, Simone Braz e Francisco Barbosa	2001	Neste estudo, foram considerados os aspectos qualitativos e quantitativos do conteúdo alimentar de <i>Utricularia foliosa</i> e <i>U. hydrocarpa</i> , para uma avaliação do impacto destas plantas no controle de populações de organismos aquáticos. Os resultados obtidos indicaram que as duas espécies de <i>Utricularia</i> utilizaram exclusivamente o recurso alimentar disponível no perífiton associado, não fazendo uso das partículas alimentares disponíveis na coluna d'água. As elevadas densidades do perífiton no interior dos utrículos ( <i>U. foliosa</i> = 362 a 1062 org/mm <sup>2</sup> e <i>U. hydrocarpa</i> = 79 a 968 org/mm <sup>2</sup> ), sugerem que estas plantas podem exercer um controle potencial sobre as populações de organismos sésseis, com pouca influência sobre as populações planctônicas limnéticas.

**4. Informe os principais resultados obtidos para cada um dos objetivos específicos do projeto.** (No campo "sub-projetos", enumerar os sub-projetos envolvidos, de acordo com o item anterior).

Objetivo	Sub-projetos	Resultados	Discussão
Avaliação da diversidade genética das principais espécies arbóreas da região do Médio rio Doce	1	Foram realizados estudos em <i>Hymenaea courbaril</i> , <i>Dalbergia nigra</i> , <i>Plathymenia reticulata</i> e <i>Mabea fistulifera</i> . De maneira geral os resultados mostram efeito do desmatamento e fragmentação da região, com menores valores de diversidade genética nos pequenos fragmentos. Por outro lado, os dados mostram que o Parque Estadual do Rio Doce está sendo um importante	

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

		reservatório da diversidade genética dessas espécies e que apesar da menor diversidade dos pequenos fragmentos eles são importantes para a manutenção da diversidade da região.	
Estudos de sistemática e filogeografia de mamíferos e aves da Mata Atlântica	2	Foram realizados estudos com aves da ordem Passeriformes para a compreensão da taxonomia e sistemática das famílias Tyrannidae e Thamnophilidae. Foram também estudadas questões sobre razão sexual e diversidade genética na espécie <i>Conopophaga lineata</i> , família Conopophagidae, estudos filogeográficos das espécies <i>Thamnophilus caeruleus</i> e <i>T. ambiguus</i> (Thamnophilidae) e <i>Xiphorhynchus fuscus</i> (Dendrocollaptidae). Com mamíferos trabalhamos com a ordem Chiroptera, em um estudo de sistemática molecular e evolução de Filostomídeos, e um estudo detalhado de sistemática e taxonomia de 19 espécies do gênero <i>Artibeus</i> , importantes elementos para a regeneração florestal.	
Realização do inventário da biodiversidade de organismos aquáticos e terrestres para os seguintes grupos: bactérias, plantas, insetos, peixes, plâncton, benton, pequenos mamíferos, carnívoros e primatas	2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.	A diversidade fisiológica das comunidades bacterianas, avaliada usando BIOLOG Eco-Microplates, revelou combinações metabólicas únicas. Baseado nas análises das sequências do gene de rRNA 16S, os isolados foram identificados taxonomicamente por pesquisa de homologia e comparações filogenéticas. A análise filogenética revelou que os isolados foram afiliados a 18 gêneros, associados a quatro filos, em ordem de abundância: Proteobacteria, Firmicutes, Actinobacteria e Bacteroides. Observou-se que as	Houve alteração completa de perfis, espacial e temporalmente: isso caracteriza um ambiente dinâmico que sofre várias sucessões de espécies dentro de uma comunidade. Nosso estudo sugere que bactérias multirresistentes e o gene blaTEM1 são comuns em lagos oligotróficos,

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

		<p>comunidades devem estar estruturadas o que pode ser evidenciado pelos perfis ARDRA exclusivos em cada um dos compartimentos e pontos do gradiente eufótico do lago. Houve alteração completa de perfis, espacial e temporal. Isso caracteriza um ambiente dinâmico que sofre várias sucessões de espécies dentro de uma comunidade. O mecanismo de resistência à ampicilina, de 71% dos isolados, foi devido ao gene <i>bla<sub>TEM1</sub></i>.</p>	<p>com graus variáveis de influência antropôgenica.</p>
<p>Definição dos padrões gerais de ciclagem (fluxos) dos principais nutrientes entre os ambientes aquáticos e terrestres, considerando suas peculiaridades em áreas preservadas e áreas impactadas</p>	4	<p>Foi comparada a decomposição de folhas de espécies nativas do PERD e de folhas de <i>Eucalyptus urophylla</i> em uma área dentro do PERD e uma área de eucaliptal nas imediações do Parque. Também foi estudado o efeito alelopático de espécies de <i>Eucalyptus</i> sobre a germinação e o crescimento inicial de espécies nativas.</p> <p>Recentemente foi avaliada a ciclagem de nutrientes e matéria orgânica em quatro áreas cobertas por mata nativa e por eucalipto no PERD. A avaliação permitiu verificar o equilíbrio na ciclagem da serapilheira nos locais de mata nativa avaliados, permitindo também comparar com áreas recobertas por eucalipto. A produção de biomassa total nas áreas estudadas revelou que aquelas em melhor estado de conservação produzem mais</p>	<p>As espécies de <i>Eucalyptus</i>, que são cultivadas intensivamente na região do PERD, interferem na decomposição das espécies nativas, uma vez que alteram a fertilidade do solo, bem como os componentes da mesofauna, o que atrasa o processo de ciclagem de nutrientes em áreas de eucaliptal ao redor do Parque, mesmo naquelas em que o cultivo foi abandonado por mais de 3 décadas. Extratos de folhas de <i>Eucalyptus</i> spp, apesar de não</p>

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391



		<p>serapilheira total e estruturas reprodutivas, enquanto áreas mais perturbadas apresentam menor produção total de serapilheira e maiores proporções de folhas na biomassa total.</p>	<p>interferirem diretamente na germinação de sementes de espécies nativas, interferem no crescimento e estabelecimento destas, alterando a distribuição da biomassa e causando danos especialmente às raízes.</p> <p>A ciclagem de nutrientes e matéria orgânica verificada na região foi semelhante nas áreas de estudo, independente do estágio sucessional da área estudada, mas influenciada pela presença de espécies exóticas.</p>
<p>Caracterização da qualidade das águas de coleções representativas da bacia com vistas à proposição de classes de qualidade, possíveis usos e uma tipologia para o sistema dos lagos do PERD</p>	5	<p>Para as variáveis físicas e químicas da água, exceto temperatura da água que apresenta valores significativamente maiores no período de chuvas, não é clara a existência de um padrão geral. Assim, cada variável se comporta de forma distinta, sendo necessária uma descrição específica para os diferentes ambientes. Embora existam diferenças importantes entre os ambientes, as águas são de boa qualidade, podendo ser incluídas nas Classes Especial (ex. lago Gambazinho) e Clase 1 (ex. Dom Helvécio).</p>	<p>Foi definido o padrão térmico dos lagos do médio Rio Doce, evidenciando serem os lagos estudados, em sua maioria, monomíticos-quentes. A qualidade das águas é na maioria dos lagos ótima embora alguns ambientes fora do PERD já evidenciam efeitos de impactos antrópicos, principalmente o manejo dos plantios de eucaliptos e atividades</p>

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

			de pesca desportiva. Por outro lado, a maioria dos trechos de rios estudados exibem elevadas concentrações de nitrogênio e fósforo, reflexo direto da entrada de esgotos sem qualquer tratamento prévio.
Definição dos padrões gerais de produtividade primária e secundária para coleções de água representativas da região	5	A produtividade primária do fitoplâncton do lago Dom Helvécio foi medida a intervalos mensais no período janeiro 2006 a setembro 2007: neste período mostrou considerável variação (0,12 a 8,6 gCm <sup>2</sup> .dia <sup>-1</sup> ) com um valor médio de todo o período de 1,5 gCm <sup>2</sup> .dia <sup>-1</sup> . Constatou-se considerável inibição na superfície, com valores máximos registrados a 10% ou 1% da luz incidente na superfície. Comparações com dados da literatura (1983) evidenciam aumentos superiores a 50% da produtividade primária refletindo um aumento do grau de trofia deste ambiente, corroborado pelos aumentos significativos das concentrações de clorofila-a e nutrientes, particularmente amônia.	O presente estudo permitiu a observação de uma mudança na biomassa e produção primária fitoplanctônica do lago Dom Helvécio em relação à década de 1980.
Definição dos padrões gerais de decomposição do material alóctone em ambientes aquáticos representativos do trecho médio da bacia do Rio Doce	4	<b>Estudos de decomposição de folhas de espécies arbóreas foram realizados somente em ambientes terrestres, conforme demonstrado no relatório técnico-científico de Nov. 1999-Nov. 2000.</b>	
Comprovação da existência ou não de correlações entre os padrões de produtividade e diversidade biológica em coleções de água representativas da região	5	Análises de séries temporais estão sendo realizadas neste momento e somente após sua conclusão será possível comprovar ou não a existência de tais correlações.	
Desenvolvimento de um programa de Educação Ambiental, em parceria com setores organizados da sociedade civil, voltado para a discussão e propostas de	14	Em parceria com a Superintendência de Regional de Ensino foram oferecidos 19 cursos em 13 municípios distantes cerca de 50 Km do Parque Estadual do rio Doce (PERD). Os temas abordados nos cursos foram	

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

soluções para os problemas ambientais da região		escolhidos pelos professores participantes e enfocavam os principais problemas de cada município. Os cursos contaram também com saída de campo e oficinas. Um volume considerável de material didático-pedagógico foi produzidos para estes cursos. Além destes cursos, em atendimento à administração do PERD e à prefeitura de Coronel Fabriciano foram programadas atividades com alunos do ensino básico e médio, professores e funcionários da prefeitura de Coronel Fabriciano, sobre o caramujo-gigante-africano ( <i>Achatina fulica</i> ) em expansão na região (agosto e setembro de 2009). As mesmas atividades foram desenvolvidas no município de Coronel Fabriciano envolvendo apenas professores e alunos do ensino médio e fundamental. O PELD participou ainda de encontros promovidos pelo OIKÓS com professores para discussão dos problemas regionais	
Desenvolvimento de um índice de qualidade ambiental para a região, com base nos aspectos sócio-econômicos e na qualidade das águas	5	Uma revisão dos índices Físico-químico e Biológico de qualidade de água será concluída após análises das séries temporais de variáveis físicas e químicas medidas no período 2000-2009.	

## EXECUÇÃO DO PROJETO

### 5. Houve alteração relevante nos objetivos do projeto?

SIM ( ) NÃO

Comentários:

#### Diversidade aquática

Após constatação das ameaças de espécies invasoras no Parque Estadual do Rio Doce (moluscos, peixes principalmente) foi incluída uma nova hipótese e novos objetivos para

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

os estudos em ambientes aquáticos.

#### **Sócio Economia**

As diretrizes para o zoneamento econômico ecológico foram sistematizadas em estudos parciais e confrontadas com o ZEE produzido pelo governo do Estado de Minas Gerais. Entretanto, as limitações de dados sócio-econômicos disponíveis para unidades ambientais distintas dos municípios impediram um estudo mais acurado e abrangente.

#### **Botânica**

O corte de recursos sobre o projeto original não possibilitou os estudos de dinâmica populacional originalmente propostos.

### **6. Houve alteração relevante na equipe do projeto?**

SIM ( ) NÃO

Comentários:

Em virtude de mudanças de instituição e/ou interesses, os seguintes pesquisadores deixaram o projeto: Alexandre Godinho, Alexandre Salino, Julio Lombardi, Carlos Rosa, Marcos Callisto Faria Pereira.

Ressalte-se porém que os projetos não foram interrompidos já que foi possível a inclusão de novos pesquisadores ou os projetos foram assumidos pelos pesquisadores que permaneceram no projeto. Foram incluídos no projeto os seguintes pesquisadores: Evelise Fragoso (peixes), Maria Margarida Marques (macroinvertebrados bentônicos), Rodrigo Matta Machado.

#### **Sócio Economia**

Ao longo da pesquisa, apenas o coordenador esteve no projeto durante todo o processo. O departamento de economia da UFMG não tinha professores, além desse coordenador, diretamente interessados na temática ambiental. Os professores visitantes e/ou pós-doutor participaram do projeto por tempos determinados, e os vários estagiários, apesar de terem tido papel importante no projeto, se afastaram quando da conclusão dos seus cursos. Entretanto, o projeto contribuiu enormemente para o crescimento da área ambiental no âmbito da economia na UFMG, tanto alimentando vários cursos na graduação quanto, mais recentemente, um curso de pós-graduação em Economia e Meio Ambiente. O projeto contribuiu para formar vários jovens economistas voltados para a temática ambiental e hoje, há novos professores recém ingressos (inclusive um ex-estagiário do projeto PADCT) interessados no tema, tanto na Economia, quanto na Pós-Graduação em Demografia.

#### **Fauna**

O Coordenador do sub-projeto Diversidade Faunística (Prof. Rogério Parentoni) se retirou do mesmo em função de aposentadoria. O pesquisador Dr. Adriano Paglia assumiu, *pro-tempore*, as atribuições de coordenador da área.

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

## 7. Houve alteração no cronograma de atividades inicialmente proposto?

( X ) SIM ( X ) NÃO

Comentários:

### Sócio Economia (NÃO)

O cronograma foi adaptado diversas vezes à disponibilidade da equipe, havendo dificuldades na manutenção de estudos regulares pela irregularidade e impermanência da equipe durante os 10 anos de duração do projeto.

**Botânica:** Diversos problemas logísticos impediram a manutenção do planejamento original, especialmente a falta de veículo disponível para todas as equipes

## PARCERIAS

**8. Foram estabelecidas parcerias com outros sítios, grupos de pesquisa ou instituições?** (No campo “tipo de parceria”, indicar se esta foi entre sítios, grupos de pesquisa ou instituições. Incluir linhas se necessário).

Tipo de parceria	Objetivo	Período	Comentários
Entre grupos e Instituições Programa TEAM Initiative	Apoio ao inventário de mamíferos de médio e grande porte através de armadilhas fotográficas	2004/2008	O TEAM (Tropical Ecological Assessment and Monitoring Initiative) elaborada pelo CABS (Center for Applied Biodiversity Science) da Conservation International, visa monitorar a biodiversidade a longo prazo em florestas tropicais no planeta, seguindo protocolos padronizados. Na Mata Atlântica o PERD foi selecionado como um site do TEAM.
TEAM Initiative	Troca de experiências e discussão de metodologias para a medição do incremento de área basal nas parcelas	2004-2006	Houve ajustes na metodologia para o estudo da dinâmica florestal

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

Fundação Biodiversitas	Estudo de espécie ameaçadas de extinção ( <i>Chrysophyllum imperiale</i> ) ocorrente no Sítio PELD-4	2005-2007	Esse projeto permitiu através de recursos específicos a manutenção de veículo e a contratação de um bolsista de nível superior
Instituições IEF e UFMG	Cessão das áreas/ambientes de pesquisa bem como alojamentos e laboratórios de campo	2000-2009	O Instituto Estadual de Florestas é o responsável pelo Parque Estadual do Rio Doce e para a instalação do sítio #4 foi cedido em comodato por 30 anos área para construção de alojamentos e laboratórios além das áreas de pesquisa.
Instituições Superintendências Regionais de Ensino	Parceria na organização e oferecimento dos cursos intensivos de educação ambiental para os professores das redes municipais e estadual.	2000-2009	Sem estas parcerias os professores não teriam tido liberação de suas aulas para participarem dos cursos de educação ambiental em todos os municípios do entorno do PERD.

**9. Relacione os aspectos positivos e/ou negativos das parcerias para a execução e sustentabilidade do projeto.**

Trocas de experiências; discussões e integração entre equipes são os aspectos mais positivos

Limitações de infraestrutura (ex. transporte e alojamento no início das atividades) dificultaram atividades comuns/simultâneas.

**RECURSOS HUMANOS**

**10. Preencha o quadro abaixo, informando o número de orientandos que receberam formação no âmbito do sítio. (No campo “outras”, Informar a agência financiadora).**

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

Modalidade	IC/Pibic	IC/cota pesquisador	AT-NM	AT-NS	Mestrado	Doutorado	Pós-doc	Outras	Total
Agência									
CNPq	27	17	02	03	01	05	01	02	58
Capes					10	06	02		18
FAP local	04				02	02		01	10
Outras	03		01						04
Sem bolsa	29			04	01	02			36
Total				04	02	05			11

**11. Para aqueles orientandos que não tiveram bolsa do CNPq, fornecer lista com nome completo, período, e título da dissertação/tese nos casos de mestrado/doutorado.**

Nome	Agência	Modalidade	Período	Título
Tânia Moreira Braga	Fapemig	Pós-doutorado	2002-2004	Metodologias de indicadores de sustentabilidade ambiental.
Cristiane Freitas de Azevedo Barros	Capes	Mestrado	2001-2003	Fatores que influenciam a variação temporal da biomassa fitoplanctônica em um lago tropical profundo (lago Dom Helvécio, Minas Gerais). 2003. 72 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia (Conservação e Manejo da Vida Silvestre
Luciana Gomes Barbosa	Fapemig	Mestrado	2002-2004	Variação diurna na composição, estrutura e biomassa

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

				da comunidade fitoplanctônica na lagoa Carioca, Parque Estadual do Rio Doce-MG. 2002-2004
Maria Betânia Gonçalves de Souza	Capes	Mestrado	2003-2005	Flutuação temporal da cianobactéria <i>Cylindrospermopsis raciborskii</i> (Nostocales) no lago Dom Helvécio, Parque Estadual do Rio Doce e avaliação do seu potencial invasor em um lago natural do trecho médio da bacia do Rio Doce, MG.
Rodrigo Antonio de Souza	Capes	Mestrado	2005-2007	Qualidade de água medida através da comunidade bentônica e a sua relação com o uso da terra e cobertura vegetal.
Thiago Russell Miguel Santos	Sem bolsa	Mestrado	2006-2008	A influência de espécies introduzidas de peixes nas interações tróficas com ictiofauna da Lagoa Carioca, Parque Estadual do Rio Doce-MG.
André Hirsch	Capes	Doutorado	1999/2003	Avaliação da Fragmentação do Habitat e Seleção de Áreas Prioritárias para a Conservação de Primatas na Bacia do Rio Doce, Minas Gerais, através de Aplicação de um Sistema de Informações

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391



				Geográficas.
Gabriel Menezes Yazbeck	de CAPES	Mestrado	2000/2002	Variabilidade genética inter e intrapopulacional de <i>Akodon cursor</i> (Rodentia: Sigmodontinae) em ambientes fragmentados
Leonardo Rodrigo Viana	CAPES	Mestrado	2004/2006	Estimativa da abundância e densidade de onça-pintada ( <i>Panthera onca</i> ), em um fragmento de Mata Atlântica, utilizando armadilhas fotográficas e modelos de captura e recaptura
Carlos Leonardo Gomes C. Vieira	CAPES	Mestrado	2004/2006	Sistemática do jupati <i>Metachirus Burmeister</i> , 1854 (Mammalia: Didelphimorphia)
Bárbara Maria de Andrade Costa	CAPES	Mestrado	2005/2007	Sistemática de <i>Rhipidomys</i> do Leste do Brasil
Ana Carolina Simões Ramos	CAPES	Doutorado	2004-2008	Contribuições à Biogeografia do Cerrado e da Mata Atlântica: Filogeografia e Diversidade

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

				Genética em Espécies Vicariantes de Jatobá ( <i>Hymenaea courbaril</i> e <i>H. stigonocarpa</i> )
Rosângela Luci Brandão	FAPEMIG	Mestrado	2000-2002	Variabilidade e Estrutura Genética de duas Espécies Vicariantes, <i>Hymenaea courbaril</i> (Jatobá da Mata) e <i>H. stigonocarpa</i> (Jatobá do Cerrado).
Renata Acácio Ribeiro	CAPES	Mestrado	2000-2002	Efeitos da fragmentação de habitats na estrutura genética de <i>Dalbergia nigra</i> (jacarandá-da-Bahia): uma espécie ameaçada da Mata Atlântica
Maíra Figueiredo Goulart	CAPES	Mestrado	2002-2004	Variação morfológica e na fenologia de <i>Plathymenia</i> (Leguminosae - Mimosoidae) em áreas de Cerrado, Mata Atlântica e de transição entre biomas, no estado de Minas Gerais, Brasil.
Marcelo Fernando Silveira Rezende	-	Mestrado	2005-2007	Isolamento e caracterização de microssatélites de <i>Dalbergia nigra</i> (Papilionoideae)
Renata de Melo Ferreira Lopes	FAPEMIG	Mestrado	2004-2006	Estrutura do componente arbóreo de uma Floresta Estacional Semidecidual Montana secundária no Alto Rio Doce,

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

					Minas Gerais
Glauco Santos França	CAPES	Doutorado	2003-2008		Relações florísticas e heterogeneidade de espécies arbóreas em remanescentes de Mata Atlântica da bacia do rio Doce, Minas Gerais - Espírito Santo, Brasil
Rodrigo Redondo	CAPES	Mestrado	03/2001 a 02/2003		Evolução molecular e radiação adaptativa de quirópteros brasileiros

## RESULTADOS: PRODUTOS/PROCESSOS

**12. Descreva os resultados em termos de produção do sítio. Os produtos devem ser informados com a descrição completa.**

**a) Artigos científicos completos em periódicos. No campo Qualis/JCR, informar a classificação do periódico de acordo com o sistema Qualis e/ou classificação internacional JCR referente ao ano da publicação.**

Referência completa	Qualis/JCR periódico
SOUZA, M. B. G. ; BARROS, C. F. A. ; BARBOSA, F. A. R. ; Hajnal, É ; PADISÁK, J. . Role of atelomixis in replacement of phytoplankton assemblages in Dom Helvécio Lake, South-East Brazil. <i>Hydrobiologia (The Hague)</i> <sup>Q1-Q3</sup> , v. 607, p. 211-224, 2008.	A2
<a href="#">BEZERRA NETO, José Fernandes</a> ; BARBOSA, Pedro Maia ; BARBOSA, F. A. R. . Temporal variation of attenuation of the visible radiation in four lakes of Parque Estadual do rio Doce (PERD), Minas Gerais, Brasil. <i>Acta Limnologica Brasiliensia</i> <sup>Q1-Q3</sup> , Botucatu-SP, v. 18, n. 1, p. 1-8, 2006.	B2
BARROS, Cristiane F A ; <a href="#">SOUZA, Maria Betânia G</a> ; BARBOSA, F. A. R. . Seasonal mechanisms driving phytoplankton size structure in a tropical deep lake (Dom Helvécio Lake, South-East Brazil). <i>Acta Limnologica Brasiliensia</i> <sup>Q1-Q3</sup> , Botucatu, v. 18, n. 1, p. 1-12, 2006.	B2
MAIABARBOSA, Paulina M ; BARROS, Cristiane Fa ; <a href="#">SOUZA, Maria Betânia G</a> ; FARIA, Viviane R ; <a href="#">BARBOSA, Luciana G</a> ;	B3

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

<a href="#">BRITO, Sofia L</a> ; SOUZA, Rodrigo A ; RIETZLER, Arnola ; SANT ANNA, Eneida e ; BARBOSA, F. A. R. . The middle Rio Doce lakes, southeast Brazil: biodiversity and its controlling forces at local and regional scales.. Proceedings of the International Association of Theoretical and Applied Limnology <sup>ICL</sup> , Stuttgart, v. 29, p. 1-5, 2006.	
<a href="#">PETRUCIO, Mauricio M</a> ; BARBOSA, F. A. R. ; <a href="#">FURTADO, A. L. S.</a> . Bacterioplankton and phytoplankton production in seven lakes in the middle Rio Doce, south-east Brazil. Limnologica (Jena) <sup>ICL</sup> , v. 36, p. 192-203, 2006.	B2
VIDIGAL, Teofânia H D A ; MARQUES, Maria Margarida Granate Sá e Melo ; <a href="#">LIMA, Henry P</a> ; BARBOSA, F. A. R. . Gastrópodes e bivalves límnicos do trecho médio da bacia do rio Doce, Minas Gerais, Brasil.. Lundiana (UFMG) <sup>ICL</sup> , ICB-UFMG - Belo Horizonte, v. 6, p. 67-76, 2005.	B4
<a href="#">PETRUCIO, M. M.</a> ; BARBOSA, F. A. R. . Diel variations of phytoplankton and bacterioplankton production rates in four tropical lakes in the middle Rio Doce basin (Southeastern Brazil). Hydrobiologia (The Hague) <sup>ICL</sup> , Netherlands, v. 513, p. 71-76, 2004.	A2
MAIABARBOSA, P. M. ; ESKINAZISANT'ANNA, E. M. ; BARBOSA, F. A. R. . Zooplankton composition and vertical distribution in a tropical, monomictic lake (Dom Helvécio Lake, Southeastern Brazil). Acta Limnologica Brasiliensia <sup>ICL</sup> , Botucatu-SP, v. 15, n. 1, p. 65-74, 2003.	B2
RAHAINGOMANANA, N. ; BARBOSA, F. A. R. ; <a href="#">PETRUCIO, Maurício</a> . Fractionated primary production of phytoplankton in lakes of the Rio Doce Valley (south-eastern Brazil). Proceedings of the International Association of Theoretical and Applied Limnology <sup>ICL</sup> , Stuttgart, v. 28, p. 695-699, 2002.	B3
MARQUES, Maria Margarida ; BARBOSA, F. A. R. . Áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade aquática no trecho médio da bacia do rio Doce, MG. Naturalia (São José do Rio Preto) <sup>ICL</sup> , Curitiba-PR, v. 27, p. 211-229, 2002.	B5
MARQUES, Maria Margarida ; BARBOSA, F. A. R. . Biological quality of waters from an impacted tropical watershed (middle Rio Doce basin, southeast Brazil), using benthic macroinvertebrate communities as an indicator. Hydrobiologia (The Hague) <sup>ICL</sup> , v. 457, n. 1/3, p. 69-76, 2001.	A2
<a href="#">SABARÁ, M. G.</a> ; BARBOSA, F. A. R. . Ecological comparison between lesser rivers that drain basins covered by agricultural crops, pastures, and plantations of Eucalyptus grandis in the region of the middle section of the Doce River (MG). Revista Silvicultura, São Paulo, v. 80, p. 46-50, 2000.	Revista Silvicultura, São Paulo, v. 80, p. 46-50, 2000.  (Não Classificada)
BRAGA, Tânia M.; FREITAS, Ana Paula G.; DUARTE, Gabriela; CAREPA-SOUZA, Júlio. “Índices de sustentabilidade municipal: o	Área de Economia, Nacional, B

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

<b>desafio de mensurar”</b> . <i>Nova Economia</i> , Belo Horizonte, v.14, n.3, p.12-23, set/dez. 2004.	
SRBEK-ARAUJO, A. C. ; SCOSS, Leandro Moraes ; HIRSCH, A. ; CHIARELLO, Adriano Garcia . Records of the giant-armadillo <i>Priodontes maximus</i> (Cingulata: Dasypodidae) in the Atlantic Forest: are Minas Gerais and Espírito Santo the last strongholds of the species? <i>Revista Brasileira de Zoologia</i> 26: 461-468, 2009.	B2
COMUNIAN L.B. ; MOURA S.B. ; PAGLIA A. P. ; NICOLI J. R. ; GUERRA J. B. ; ROCHA G. A. ; QUEIROZ D. M. M. Detection of <i>Helicobacter</i> Species in the Gastrointestinal Tract of Wild Rodents From Brazil. 2006. <i>CURRENT MICROBIOLOGY</i> Vol. 53 (2006), pp. 370–373.	A2 (Interdisciplinar)
Viana, L. & Scoss, L.M. 2005. Occurrence of the collared peccary <i>Tayassu tajacu</i> (Linnaeus, 1758) in the Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, Brazil. <i>Suiform Soundings</i> 5(2)	ND
HIRSCH, A.; DIAS, L. G.; MARTINS, W. P. ; PORFÍRIO, S. Rediscovery of <i>Brachyteles arachnoides hypoxanthus</i> at the Fazenda Córrego de Areia, Minas Gerais, Brazil. <i>Neotropical Primates</i> , Washington DC USA, v. 10, n. 3, p. 119-122, 2002.	B4
DIAS, I M G ; AMATO, G ; CARVALHO, M R S ; CUNHA, H. M. ; PAGLIA, A. P. ; DESALLE, R. ; FONSECA, C. G. . Characterization of eight microsatellite loci in the woolly mouse opossum, <i>Micoureus paraguayanus</i> , isolated from <i>Micoureus demerarae</i> . <i>Molecular Ecology Notes</i> , v. 8, p. 345-347, 2008.	A2(Interdisciplinar) B1(Ecologia e Meio Ambiente)
Dias, Isabela M. G. ; Amato, George ; Cunha, Heitor M. ; DeSalle, Rob ; Paglia, Adriano P. ; Peterson, Jennifer K. ; Fonseca, Cleusa G. . Isolation, characterization and cross-species amplification of new microsatellite markers for three opossum species of the Didelphidae family. <i>Conservation Genetics Resources</i> , v. Online, p. xx-xx, 2009	A2
HIRSCH, A. Habitat fragmentation and priority areas for primate conservation in the Rio Doce Basin, Minas Gerais. <i>Neotropical Primates</i> , v. 11, p. 195-196, 2003	B4
DIAS, L. G. ; FEIO, R. N. ; SANTOS, P. S. . New Record and Conservation of the <i>Bothriopsis bilineata</i> (Wied, 1825) (Serpentes, Viperidae) in the Atlantic Forest of Minas Gerais. <i>Lundiana (UFMG)</i> , v. 9, p. 75-76, 2008.	B4
Melo, F.R. ; DIAS, L. G. . Muriqui Populations Reported in the Literature over the Last 40 Years. <i>Neotropical Primates</i> , v. 13, p. 19-24, 2005.	B4
RIBEIRO, S. P. ; SOARES, J. P. ; CAMPOS, R. I. ; MARTINS, R. P. . Insect herbivores species associated to pioneer tree species: contrasting within forest and ecotone canopy habitats. <i>Revista Brasileira de Zoociências</i> , v. 10, p. 141-152, 2008	B4
COELHO, Igor Rismo ; RIBEIRO, S. P. . Environment Heterogeneity and Seasonal Effects in Ground-Dwelling Ant Assemblages in the PERD, MG, Brazil (Hymenoptera: Formicidae).. <i>Neotropical Entomology</i> , v. 35, p. 1-11, 2006	B2
CAMPOS, R. I. ; SOARES, Janaína P. ; MARTINS, R. P. ; RIBEIRO, S. P. . Effect of habitat structure on ant assemblages	B2

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

associated to two pioneer tree species (Hymenoptera: Formicidae). <i>Sociobiology</i> , v. 47, p. 722-723, 2006.	
CAMPOS, R. I. ; VASCONCELOS, Heraldo L ; RIBEIRO, S. P. ; NEVES, F. S. ; SOARES, J. P. . Effect of tree size on insect assemblages associated with <i>Anadenanthera macrocarpa</i> : a case of ontogenetic succession. <i>Ecography (Copenhagen)</i> , v. 29, p. 442-450, 2006.	A1
PIMENTEL, Mariana RC ; Antonini, Y. ; MARTINS, Rogério P. ; LACHANCE, Marc-andré ; ROSA, Carlos Augusto . <i>Candida riudocensis</i> and <i>Candida cellae</i> , two new yeast species from the <i>Starmarella</i> clade associated with solitary bees in Atlantic Rain Forest, Brazil. . <i>FEMS Yeast Research, Grã-Bretanha</i> , v. 5, n. 9, p. 875-879, 2005	A2
ROSA, C. A. ; PAGNOCCA, F. C. ; Lachance, M.-A. ; RUIVO, C. C. C. ; MEDEIROS, A. O. ; PIMENTEL, M. R. C. ; FONTENELLE, J. C. R. ; MARTINS, R. P. <i>Candida flosculorum</i> sp. nov. and <i>Candida floris</i> sp. nov., two yeast species associated with tropical flowers. <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , v. 57, p. 2970-2974, 2007.	A2
GOULART, M. F. ; RIBEIRO, S. P. ; LOVATO, M. B. . Genetic, Morphological and Spatial Characterization of two Populations of <i>Mabea fistulifera</i> Mart. (Euphorbiaceae), in Different Successional Stages. <i>Arquivos de Biologia e Tecnologia, Paraná, Brasil</i> , v. 48, n. 2, p. 275-284, 2005.	B3 (Interdisciplinar)
TELLES, Teresa ; SOUZA, Og Francisco F. de ; REIS JR., Ronaldo ; RIBEIRO, S. P. . Effect of Tree Size and Growth Form on the Presence and Activity of Arboreal Termites (Insecta: Isoptera) in the Atlantic Rain Forest. <i>Sociobiology</i> , v. 46, n. 2, p. 421-431, 2005.	B2
TELLES, Teresa ; REIS JR., Ronaldo ; SOUZA, Og Francisco F. de ; RIBEIRO, S. P. . Predation and Interference Competition Between Ants (Hymenoptera: Formicidae) and Arboreal Termites (Isoptera: Termitidae). <i>Sociobiology</i> , v. 46, n. 2, p. 409-419, 2005.	B2
Lacerda, D.R.; Lemos Filho, J.P. de; Goulart, M.F.; ribeiro, R.A.; Lovato, M.B. Seed dormancy variation in natural populations of two tropical leguminous tree species: <i>Senna multijuga</i> (Caesalpinoideae) and <i>Plathymenia reticulata</i> (Mimosoideae).. <i>Seed Science Research</i> . 14: 127-135, 2004.	1,482
Ribeiro, R.A; Ramos, ACS; Lemos-Filho, J.P; Lovato MB. Genetic Variation in Remnant Populations of <i>Dalbergia nigra</i> (Papilionoideae), an Endangered Tree from the Brazilian Atlantic Forest. <i>Annals of Botany, Bristol</i> . 95: 1171-1177, 2005.	2,755
Goulart, MF; Ribeiro, SP; Lovato MB. Genetic, morphological and spatial characterization of two populations of <i>Mabea fistulifera</i> Mart. (Euphorbiaceae), in different successional stages. . <i>Arquivos de Biologia e Tecnologia, Curitiba- PR</i> , v. 48, n. 2, p. 275-284, 2005.	
Goulart, M.F.; Lemos-Filho, J. P. ; Lovato, M. B.	2,755

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

Phenological Variation Within and Among Populations of <i>Plathymenia reticulata</i> in Brazilian Cerrado, the Atlantic Forest and Transitional Sites. <i>Annals of Botany</i> . 96: 445-455, 2005.	
Goulart, M. F. ; Lemos Filho, J.P. ; Lovato, M.B. Variability in Fruit and Seed Morphology Among and Within Populations of <i>Plathymenia</i> (Leguminosae - Mimosoideae) in Areas of the Cerrado, the Atlantic Forest, and Transitional Sites. <i>Plant Biology</i> . 8: 112-119, 2006.	1,944
Novaes, RML; Rodrigues JG ; Lovato M B. . An efficient protocol for tissue sampling and DNA isolation from the stem bark of Leguminosae trees. <i>Genetics and Molecular Research (Online)</i> , v. 8, p. 86-96, 2009.	0,682
Ramos. ACS; Lemos-Filho, JP; Lovato MB. Phylogeographical Structure of the Neotropical Forest Tree <i>Hymenaea courbaril</i> (Leguminosae: Caesalpinioideae) and Its Relationship with the Vicariant <i>Hymenaea stigonocarpa</i> from Cerrado. <i>Journal of Heredity</i> , v: 206-216, 2009.	1,755
Lopes, R.M.F, França, G.S., Silva, F.R.S., Sposito, T.C.S. & Stehmann, J.R. 2009. Estrutura do componente arbóreo de Floresta Estacional Semidecidual Montana Secundária no Alto Rio Doce, Minas Gerais, Brasil. <i>Rodriguésia</i> 60(4): 1037-1053.	B3
Vieira, S.A., Alves, L.F., Aidar, M., Araújo, L.S., Baker, T., Batista, J.L.F., Campos, M.C., Camargo, P.B., Chave, J., m Delitti, W.B.C., Higuchi, N., Honório, E., Joly, C.A., Keller, M., Martinelli, L.A., . Mattos, E.A., Metzker, T., Phillips, O., Santos, F.A.M., Shimabukuro, M.T., Silveira, m. & Trumbore, S.E. 2007. Estimation of biomass and carbon stocks: the case of the Atlantic Forest. <i>Biota Neotropica</i> 8(2): 21-29.	B3
COELHO, P. R., MAIA-BARBOSA, P. M., MACHADO, Rodrigo Matta, PAIXAO, L. A. F., Gomes, L.B. Avaliação da saúde de cultivos e qualidade dos solos no assentamento Chico Mendes II, Minas Gerais, Brasil. <i>Revista Brasileira de Agroecologia</i> . , v.4, p.1205 - 1208, 2009.	B5
Bezerra-Neto, JF, MELLO, Nelson Azevedo Santos Teixeira de, MAIA-BARBOSA, P. M., PINTO-COELHO, I. M. The role of predation in the diel vertical migration of zooplankton in two tropical freshwaters ecosystems. <i>Acta Limnologica Brasiliensia</i> . , v.21, p.45 - 56, 2009.	B4
PEIXOTO, Raul Soares, SÁ, Camila Emiliane Mendes de, GUIMARÃES, Alice de Souza, MAIA-BARBOSA, P. M. Seasonal fluctuations of the microcrustacean assemblages in the littoral zone of Lake Dom Helvécio (Parque Estadual de Minas Gerais- MG)”. <i>Acta Limnologica Brasiliensia</i> . , v.20, p.213 - 219, 2008.	B4
MAIA-BARBOSA, P. M., BARROS, Cristiane Freitas de Azevedo, SOUZA, Maria Betania Gonçalves, FARIAS, Viviane Rodrigues de, BARBOSA, Luciana Gomes, BRITO, Sofia Luiza, SOUZA, Rodrigo	Não classificada

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

Antonio de, RIETZLER, Arnola Cecilia, ESKINAZI SANT'ANNA, Eneida M, BARBOSA, Francisco A R. The middle rio Doce lakes, southeast Brazil: biodiversity and its controlling forces at local and regional scales.. Proceedings of the International Association of Theoretical and Applied Limnology. , v.29, p.1 - 5, 2006.	
MAIA-BARBOSA, P. M., ESKINAZI SANT'ANNA, Eneida M, BARBOSA, Francisco A R. Zooplankton Composition and vertical distribution in a Tropical, Monomictic Lake (Dom Helvécio Lake, Southeastern Brazil). Acta Limnologica Brasiliensia. , v.15, p.65 - 74, 2003.	B4
COELHO, Ricardo Motta Pinto, Bezerra-Neto, JF, Miranda, F, Mota, TG, Resck, R., Santos, AM., MAIA-BARBOSA, P. M., MELLO, Nelson Azevedo Santos Teixeira de, MARQUES, M. M. G., Campos, MO., BARBOSA, F. A. R. The inverted trophic cascade in tropical plankton communities: impacts of exotic fish in the Middle Rio Doce lake district, Minas Gerais, Brazil. Brazilian Journal of Biology. , v.68, p.631 - 637, 2008.	Não classificada
ESKINAZI SANT'ANNA, Eneida M, MAIA-BARBOSA, P. M., BRAZ, S. A., FARIA, V. R., BARBOSA, Francisco A R. Conteúdo Alimentar em macrófitas aquáticas carnívoras: Utricularia foliosa e U. hydrocarpa Vahl. (Tubiflorae, Lentibulariaceae). Acta Scientiarum (UEM). , v.24, p.279 - 301, 2002.	B3
MAIA-BARBOSA, P. M., PEIXOTO, Raul Soares, GUIMARÃES, Alice de Souza  Zooplankton in Littoral Waters of a Tropical Lake: A Revisited Biodiversity. Brazilian Journal of Biology. , v.68, p.1069 - 1078, 2008	B2
BARBOSA, Francisco Antonio Rodrigues, GUERRA, C. B., MAIA-BARBOSA, P. M. Environmental education for ecosystem health: a methodology for the Piracicaba River basin, southeast Brazil. Aquatic Ecosystem Health And Management. , v.2, p.275 - 280, 1999.	B2

**b) Livros ou capítulos de livros:**

Referência completa	ISBN
Barbosa, F.A.R, Maia P.M.M, Rietzler, A.C, Garcia, F.C, Brito, S.L. 2005. O Programa de pesquisas ecológicas de longa duração e a atuação da UFMG e seus parceiros em uma proposta de integração do conhecimento para a tomada de decisões no trecho médio da bacia do Rio Doce, MG. In. F. Roland, D. César, M. Marinho (editores) Lições de Limnologia, São Carlos, Rima Ed, p: 103 - 114.	85765605693
Barbosa, FAR (Org), Ângulos da Água: desafios da integração; Angles of Water: Challenges of Integration. H.J.Blakemore, versão para o inglês. Belo Horizonte Editora UFMG 2008, 366 p. : il.	9788570416445

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391



<p>Barbosa, FAR, Barreto, F.C.S, 2008. Diferentes visões da água. In Barbosa, F.A.R. (ed) Ângulos da Água: desafios da integração; Angles of Water: Challenges of Integration, Belo Horizonte Editora UFMG, p.: 25 - 64.</p> <p>Maia-Barbosa, P.M., Barbosa, F.A.R, 2008. A biodiversidade aquática: Hotspots ainda desconhecidos. In Barbosa, F.A.R. (ed) Ângulos da Água: desafios da integração; Angles of Water: Challenges of Integration, Belo Horizonte, Editora UFMG, p: 25-38.</p> <p>Ciminelli, V.S.T, Barbosa, F.A.R 2008. Água, indústria mineral, conservação do meio ambiente e biodiversidade: uma compatibilização possível. In Barbosa, F.A.R. (ed) Ângulos da Água: desafios da integração; Angles of Water: Challenges of Integration, Belo Horizonte, Editora UFMG, p:39 -94.</p> <p>Radicchi, A.L.A, Barbosa, F.A.R. 2008. Água, saneamento, saúde e educação: a integração a ser construída. In Barbosa, F.A.R. (ed) Ângulos da Água: desafios da integração; Angles of Water: Challenges of Integration, Belo Horizonte, Editora UFMG, p: 95 - 107.</p>	9788570416445
BRAGA, Tânia M. Risco e conflito ambiental sob o signo da (mono) indústria: um estudo sobre políticas ambientais na bacia do rio Piracicaba, Minas Gerais. In: TORRES, Haroldo; COSTA, Heloisa (Org.). População e meio ambiente: debates e desafios. São Paulo: Editora SENAC, 2000.	85-7359-104-8
BRAGA, Tânia M.; MIKHAILOVA, Irina. <b>Local Sustainability Measurements and Determinants:</b> investigating industrial stress, economic performance and local governance at Piracicaba Basin (Brazil). In: KLAUS, Jacob; BINDER, Manfred; WIECZOREK, Anna (eds.). Governance for Industrial Transformation. <i>Proceedings of the 2003 Berlin Conference on the Human Dimensions of Global Environmental Change</i> , Environmental Policy Research Centre: Berlin. 2004. pp. 79 - 95.	1612-3026
MAIA-BARBOSA, P. M., BARBOSA, F. A. R. A biodiversidade aquática: hotspots ainda desconhecidos In: Ângulos da água: desafios da integração. 1ª ed. Belo Horizonte : UFMG, 2008, p. 25-37.	9788570416445
BARBOSA, Francisco AR, MAIA-BARBOSA, P. M., RIETZLER, Arnola C, GARCIA, Fábio C, BRITO, Sofia Luiza. O Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração e a Atuação da UFMG e seus parceiros em uma proposta de Integração do conhecimento para a tomada de decisões no trecho médio da bacia do rio Doce, MG In: Lições de Limnologia. 1ª ed. São Carlos : RIMA, 2005, p: 103-114.	85765605693

**c) Dissertações de mestrado/teses de doutorado.** (No campo “M/D”, indicar M para mestrado e D para doutorado).

Título com ano de conclusão	Nome do aluno	Programa de pós-graduação	M/D
A influência de espécies introduzidas de peixes nas interações tróficas com ictiofauna da Lagoa Carioca, Parque Estadual do Rio Doce-MG. 2008	Thiago Russell Miguel Santos	Ecologia Conservação e Manejo da Vida Silvestre	M

Produção primária sob efeito de enriquecimento e aumento de temperatura, e investimento em biomassa, Parque Estadual do Rio Doce-MG. 2008.	Marcela Camargo Matteuzzo	Ecologia Conservação e Manejo da Vida Silvestre	M
Flutuação temporal da cianobactéria <i>Cylindrospermopsis raciborskii</i> (Nostocales) no lago Dom Helvécio, Parque Estadual do Rio Doce-MG. 2005	Maria Betânia Gomes de Souza	Ecologia Conservação e Manejo da Vida Silvestre	M
Fatores que influenciam a variação temporária da biomassa fitoplanctônica em um lago tropical (Dom Helvécio) Parque Estadual do Rio Doce-Mg. 2003	Cristiane Freitas Barros	Ecologia Conservação e Manejo da Vida Silvestre	M
Variação diurna na composição, estrutura e biomassa da comunidade fitoplanctônica da lagoa carioca, Parque Estadual do Rio Doce-2004.	Luciana Gomes Barbosa	Ecologia Conservação e Manejo da Vida Silvestre	M
A comunidade de macroinvertebrados aquáticos no trecho médio da bacia do Rio Doce-MG., bases para a conservação da biodiversidade e avaliação de qualidade da água. 1998	Maria Margarida Granate Sá e Melo Marques	Ecologia Conservação e Manejo da Vida Silvestre	M
Estrutura, dinâmica e adaptação das comunidades de desmídias (Zygnemaphyceae) no período de 5 anos em dois lagos naturais, Parque Estadual do Rio Doce-MG, comparação entre lago raso e profundo-2009.	Luciana Gomes Barbosa	Ecologia Conservação e Manejo da Vida Silvestre	D
Avaliação da Qualidade das Águas da Bacia do Rio Doce-MG. Caracterização da matéria orgânica e seus impactos ambientais-2008.	Zenilde das Graças Guimarães Viola	Ecologia Conservação e Manejo da Vida Silvestre	D
Estudos Ecológicos da Cianobactéria <i>Cylindrospermopsis Raciborskii</i> , (Woloszynska) Seenayya ET Subba Raju no Lago Don Helvécio, Parque Estadual do Rio Doce-MG-2007	Fábio da Cunha Garcia	Ecologia Conservação e Manejo da Vida Silvestre	D
Aplicação da Teoria de Habitat-Templets à avaliação de qualidade de água: proposta de criação de índices bióticos no trecho da bacia do Rio Doce-MG-2004	Maria Margarida Granate Sá e Melo Marques	Ecologia Conservação e Manejo da Vida Silvestre	D
Produtividade bacterioplanctônica e fitoplanctônica nos ecossistemas aquáticos do trecho médio da Bacia do Rio Doce-Mg 2003	Mauricio Mello Petrucio	Ecologia Conservação e Manejo da Vida Silvestre	D
Comparação ecológica entre rios de menor ordem, drenando bacias cobertas por plantios agrícolas, pastagens e plantios de <i>Eucalyptus grandis</i> , na região do médio Rio Doce-MG-1999	Millôr Godoy Sabará	Ecologia Conservação e Manejo da Vida Silvestre	D
Avaliação da Fragmentação do Habitat e Seleção de Áreas Prioritárias para a Conservação de Primatas na Bacia do Rio Doce, Minas Gerais, através de Aplicação de um Sistema de Informações Geográficas. 2003	André Hirsch	ECMVS/UFMG	D

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

Discriminação entre tipos florestais por meio da composição e abundância de Diptera. 2007	Julio Cesar Rodrigues Fontenelle	ECMVS/UFMG	
Variabilidade genética inter e intrapopulacional de <i>Akodon cursor</i> (Rodentia: Sigmodontinae) em ambientes fragmentados. 2002	Gabriel de Menezes Yazbeck	Genética/UFMG	M
Estimativa da abundância e densidade de onça-pintada ( <i>Panthera onca</i> ), em um fragmento de Mata Atlântica, utilizando armadilhas fotográficas e modelos de captura e recaptura. 2006	Leonardo Rodrigo Viana	ECMVS/UFMG	M
Sistemática do jupati <i>Metachirus</i> Burmeister, 1854 (Mammalia: Didelphimorphia). 2006	Carlos Leonardo Gomes C. Vieira	Biologia Animal/UFES	M
Sistemática de <i>Rhipidomys</i> do Leste do Brasil. 2007	Bárbara Maria de Andrade Costa	Biologia Animal/UFES	M
Variabilidade e Estrutura Genética de duas Espécies Vicariantes, <i>Hymenaea courbaril</i> (Jatobá da Mata) e <i>H. stigonocarpa</i> (Jatobá do Cerrado) 2002	Rosângela Luci Brandão	Genética	M
Efeitos da fragmentação de habitats na estrutura genética de <i>Dalbergia nigra</i> (jacarandá-da-Bahia): uma espécie ameaçada da Mata Atlântica. 2002	Renata Acácio Ribeiro	Genética	M
Variação morfológica e na fenologia de <i>Plathymentia</i> (Leguminosae - Mimosoidae) em áreas de Cerrado, Mata Atlântica e de transição entre biomas, no estado de Minas Gerais, Brasil. 2004	Maíra Figueiredo Goulart	Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre	M
Isolamento e caracterização de microssatélites de <i>Dalbergia nigra</i> (Papilionoideae). 2007	Marcelo Fernando Silveira Rezende	Genética	M
Contribuições à Biogeografia do Cerrado e da Mata Atlântica: Filogeografia e Diversidade Genética em Espécies Vicariantes de Jatobá ( <i>Hymenaea courbaril</i> e <i>H. stigonocarpa</i> ). 2008	Ana Carolina Simões Ramos	Genética	D
Filogeografia de <i>Dalbergia nigra</i> (jacarandá-da-Bahia) e Filogenia dos Gêneros <i>Dalbergia</i> ,	Renata Acácio	Genética	D

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

Machaerium e Aeschynomene (Papilionoideae). 2007	Ribeiro		
Estrutura do componente arbóreo de uma Floresta Estacional Semidecidual Montana secundária no Alto Rio Doce, Minas Gerais. 2006	Renata de Melo Ferreira Lopes	Biologia Vegetal, UFMG	M
Relações florísticas e heterogeneidade de espécies arbóreas em remanescentes de Mata Atlântica da bacia do rio Doce, Minas Gerais - Espírito Santo, Brasil	Glauco Santos França	Biologia Vegetal, UFMG	D
Produção e Decomposição de Serapilheira em quatro áreas de mata nativa no Parque Estadual do Rio Doce.	Flávia Peres Nunes	Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre, UFMG	D
Estrutura do componente arbóreo de uma Floresta Estacional Semidecidual Montana secundária no Alto Rio Doce, Minas Gerais. 2006	Renata de Melo Ferreira Lopes	Biologia Vegetal, UFMG	M
Relações florísticas e heterogeneidade de espécies arbóreas em remanescentes de Mata Atlântica da bacia do rio Doce, Minas Gerais - Espírito Santo, Brasil	Glauco Santos França	Biologia Vegetal, UFMG	D
Decomposição de folhas de espécies arbóreas nativas da Mata Atlântica e de folhas de <i>Eucalyptus urophylla</i> em área de mata e de eucaliptal. 2001	Juliana Lima Passos Rezende	Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre, UFMG	M
Potencial alelopático de <i>Eucalyptus</i> spp sobre a germinação e o crescimento inicial de espécies cultivadas e nativas. 2004	Isabel Lara Resende Carneiro	Biologia Vegetal, UFMG	M
Estudos sobre a dinâmica e os estoques de carbono da Mata Atlântica do Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, Brasil. 2007	Thiago Igor F. Metzker	Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre, UFMG	M
Reforma agrária e conservação da Mata Atlântica: uma parceria possível? 2009.	Paula Ribeiro Coelho	Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre - UFMG	Mestrado
Assembléia de rotíferos e Amebas testáceas da região litorânea do lago Dom Helvécio (MG). 2008.	Alice de Souza Guimarães	Ecologia, Conservação e Manejo da Vida	Mestrado

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

		Silvestre - UFMG	
<i>Utricularia foliosa</i> L. 1753: Produção Primária sob efeito de enriquecimento e aumento de temperatura, e investimento em biomassa.. 2008.	Marcela Camargo Matteuzzo	Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre - UFMG	Mestrado
Estudo dos mecanismos de resiliência do zooplâncton em lagos naturais tropicais: Abundância e viabilidade de ovos de resistência e efípios. 2007.	Luciana Pena Brandão	Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre - UFMG	Mestrado
Comunidade zooplanctônica associada a duas espécies de macrófitas do lago Dom Helvécio, PERD, MG. 2005.	Raul Soares Peixoto	Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre - UFMG	Mestrado
Estrutura do Tamanho de corpo das Populações zooplanctônicas das lagoas Carioca e Gambazinho (Parque Estadual do rio Doce-Minas Gerais). 2005	Sofia Luiza Brito	Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre - UFMG	Mestrado

**d) Outras produções bibliográficas relevantes (No campo tipo de produção, indicar se trata-se de cartilha, parecer técnico, notícia veiculada no jornal, etc).**

Título	Tipo de produção	Veículo de divulgação
Barbosa, F. A. R. Um exemplo para o Brasil	Entrevista	Jornal O Tempo
Machado, I.C., MAIA-BARBOSA, P. M. <i>Achatina fulica</i> : que caramujo é esse? Belo Horizonte:Gráfica Silveira, 2009.	Cartilha	Impresso
Freire, M.L.S, MAIA-BARBOSA, P. M., BARBOSA, F. A. R. Água: Fonte de Vida! Belo Horizonte:Gráfica Silveira, 2009.	Cartilha	Impresso
Freire, M.L.S, MAIA-BARBOSA, P. M., BARBOSA, F. A. R. Biodiversidade. Belo Horizonte:Gráfica Silveira, 2009.	Cartilha	Impresso
Freire, M.L.S, MAIA-BARBOSA, P. M., BARBOSA, F. A. R. Efeito Estufa. Belo Horizonte: Gráfica Silveira, 2009	Cartilha	Impresso
Leopoldo, B.F., Viana, L.R., MAIA-BARBOSA, P. M. Em busca da Esperança. Belo Horizonte: Gráfica Silveira, 2009.	Cartilha	Impresso
Freire, M.L.S, MAIA-BARBOSA, P. M., BARBOSA, F. A. R. Erosão. Belo Horizonte:Gráfica Silveira, 2009.	Cartilha	Impresso
MAIA-BARBOSA, P. M., OLIVEIRA, Otávio Augusto de, BRITO, Sofia Luiza, ARAUJO, L. M., BARBOSA, F. A. R. Ciclo Hidrológico - O maravilhoso mundo das águas. Belo Horizonte:Editora Gráfica Silveira, 2006.	Cartilha	Impresso
OLIVEIRA, Otávio Augusto de, MAIA-BARBOSA, P. M., BARBOSA, Francisco A R	Cartilha	Impresso

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

Fogo na Mata. Belo Horizonte:O Lutador, 2006.		
OLIVEIRA, Otávio Augusto de, MAIA-BARBOSA, P. M., BARBOSA, Francisco A R Mata Atlântica. Belo Horizonte:Editora Gráfica Silveira, 2006.	Cartilha	Impresso
MAIA-BARBOSA, P. M., OLIVEIRA, Otávio Augusto de, GUIMARÃES, Alice de Souza, BARBOSA, F. A. R. O sumiço do poema de Flávia.Belo Horizonte: Editora Gráfica Silveira, 2006.	Cartilha	Impresso
OLIVEIRA, Otávio Augusto de, ANDRADE, Danielle da F, BATISTA, Sérgio de Assis, LOPES, Guilherme de C, MAIA-BARBOSA, P. M. Os caminhos do lixo. Belo Horizonte:Editora Gráfica Silveira, 2006.	Cartilha	Impresso
C R BARBOSA, Tatiane, PENA, Patricia Campos, MAIA-BARBOSA, P. M., BARBOSA, Francisco A R Polinização. Belo Horizonte:Editora Gráfica Silveira, 2006.	Cartilha	Impresso
MAIA-BARBOSA, P. M., OLIVEIRA, Otávio Augusto de, BARBOSA, F. A. R., ESKINAZI SANT'ANNA, Eneida M Um rio em minha vida. Belo Horizonte: Editora Gráfica Oliveira, 2006.	Cartilha	Impresso
VIANA, Flavia e de Castro, MAIA-BARBOSA, P. M., BARBOSA, Francisco A R, ALONSO, Rodrigo A Dança das Sementes: dispersão de sementes e frutos. Belo Horizonte: O Lutador, 2005	Cartilha	Impresso
MAIA-BARBOSA, P. M., BARBOSA, Francisco A R, BARBOSA, Tatiane C R, ALONSO, Rodrigo, VIANA, Flavia e de Castro. Quem come quem no Lago Dom Helvécio: conhecendo uma cadeia alimentar. Belo Horizonte: O Lutador, 2004.	Cartilha	Impresso
MAIA-BARBOSA, P. M., BARBOSA, Francisco A R, BRITO, Sofia Luiza, VALADARES, Carla F, MONASCIMENTO, C. E agora seu Joaquim? Uma história sobre a introdução de espécies exóticas. Belo Horizonte: O Lutador, 2002.	Cartilha	Impresso
MAIA-BARBOSA, P. M., BARBOSA, Francisco A R, ALONSO, Rodrigo, C R BARBOSA, Tatiane Seu Juca vai se mudar. Belo Horizonte: O Lutador, 2002.	Cartilha	Impresso
MAIA-BARBOSA, P. M., BARBOSA, Francisco Antonio Rodrigues, GUERRA, C. B., ESKINAZISANT'ANNA, Eneida M, Curso de Educação Ambiental para Professores do Ensino Fundamental da região do Vale do Aço. Apostila. , 2001-2008	Apostila	Impresso
Bingo Ecológico	Jogo	Impresso
Mico Preto	Jogo	Impresso
Bacia Hidrográfica	Maquete	

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

Efeito estufa	Maquete	
Biomass brasileiros	Maquetes	
Ciclo da água	Maquete	
FREITAS, Ana Paula G. Desenvolvimento Econômico Local e Qualidade de Vida: Uma aplicação do Índice de Qualidade Ambiental Local no entorno do Parque Estadual do Rio Doce. (Monografia de Conclusão de Curso – Ciências Econômicas) Belo Horizonte: Fac. de Ciências Econômicas/UFMG, 2002.	Monografia de Graduação	Impresso
ÁVILA, Jorge Luís. <b>Subdesenvolvimento, Espaço e Meio Ambiente</b> . Belo Horizonte: FACE/UFMG, 2008. (Monografia de Conclusão de Curso – Ciências Econômicas)	Monografia de Graduação	Impresso
BRAGA, Tânia M., FREITAS, Ana Paula G., DUARTE, Gabriela de S., <b>Índice de Sustentabilidade Urbana</b> . In: <i>Anais do I Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e pesquisa em ambiente e sociedade (ANPPAS)</i> . Indaiatuba: ANPPAS, 2002.	Artigo publicado em anais de evento	Digital
BRAGA, Tânia M., FREITAS, Ana Paula G. “ <b>Índice de sustentabilidade local: uma avaliação da sustentabilidade dos municípios do entorno do Parque Estadual do Rio Doce (MG)</b> ”. <i>Anais do XIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais</i> . Ouro Preto: ABEP, 2002.	Artigo publicado em anais de evento	Digital
ÁVILA, Jorge Luís; MONTE-MÓR, Roberto Luís M. “ <b>Urbanização e Impactos Ambientais: uma análise da relação entre as características dos espaços urbanos e a poluição hídrica na região do médio Rio Doce (MG)</b> ”. <i>Anais do VII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica (ECOECO)</i> . Fortaleza, 2007.	Artigo publicado em anais de evento	Digital
FREITAS, Ana Paula G.; MONTE-MÓR, Roberto Luís M.; BRAGA, Tânia M. <b>Desenvolvimento, Meio Ambiente e Divisão Internacional do Trabalho: análise empírica para uma região de concentração de indústrias sujas e intensivas em recursos naturais no estado de Minas Gerais</b> . Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2003. (Texto para discussão, n.210)	Texto para discussão, Cedeplar, UFMG	Digital
DINIZ, Sibelle C. <b>Responsabilidade Social Empresarial e Meio Ambiente: uma análise da questão no Médio Rio Doce, Minas Gerais</b> . Monografia, 5ª edição do Prêmio Ethos de Responsabilidade Social Empresarial, 2005.	Outro	Impresso
DUARTE, Gabriela de Souza. <b>A Questão Ambiental do Município de Itabira: uma aplicação do índice de</b>	Monografia de Graduação	Impresso

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

<b>sustentabilidade urbana para avaliar a performance ambiental deste município.</b> Belo Horizonte: Face, UFMG, 2003. (Monografia de Conclusão de Curso – Ciências Econômicas)		
RAVSKI, Flávia Diniz. <b>Cobrança pelo Uso da Água na Bacia do Rio Piracicaba.</b> Belo Horizonte: Face, UFMG, 2002. (Monografia de Conclusão de Curso – Ciências Econômicas).	Monografia de Graduação	Impresso

**e) Produtos de inovação tecnológica, como registro de patentes, desenvolvimento de softwares e outros, transferência de tecnologias, etc.**

Descrição	Registro

**f) Eventos realizados no âmbito do sítio (reuniões científicas, seminários internos, cursos e similares):**

Descrição	Período de realização	Participantes
<b>Encontro sobre a biodiversidade mineira</b>	24-26/2/2010	60
<b>Disciplina de pós-graduação “Ecologia, biodiversidade e conservação de ecossistemas aquáticos</b>	01-10/9/2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005. 10-17/9/ 2006, 9-18/9/2007; 05-14/9/ 2008; 18-25/10/ 2009	12 alunos/turma

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391



## IMPACTOS DO PROJETO

**13. Cite os impactos positivos do projeto desenvolvido nos campos científico, ambiental e econômico-social. Destaque a inserção do sítio na formulação de políticas públicas locais e/ou nacionais... o seu papel na modificação da situação local com relação a áreas de preservação ambiental... (as informações entre os sinais <> são meramente ilustrativas e estas informações devem ser apagadas no arquivo a ser enviado ao CNPq; incluir linhas se necessário)**

Situação Inicial	Ação	Situação Atual	Indicadores
<i>&lt;Ausência de grupo de pesquisa em dinâmica de populações de lagartos&gt;</i>	<i>&lt;Criação e fomento no Sítio de uma linha de pesquisa em dinâmica de populações de lagartos; incentivo ao desenvolvimento e formação de recursos humanos em nível de pós-graduação nesta linha de pesquisa&gt;</i>	<i>&lt;Grupo de pesquisa consolidado em dinâmica de populações de lagartos&gt;</i>	<i>&lt;Cadastro no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq; número de participantes do grupo&gt;</i>
Virtual ausência de pesquisas em diversidade genética de plantas na região do sítio	Criação e fomento no Sítio de linha de pesquisa em diversidade genética de plantas; formação de recursos humanos nos níveis de graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado	Fortalecimento do grupo de pesquisa consolidado em Genética de Populações e Genética Evolutiva; sete dissertações/teses desenvolvidas no tema do subprojeto	Cadastrado no Diretório de Grupos de pesquisa do CNPq; quatro mestres e dois doutores formados; nove artigos científicos Qualis A

**14. Descreva a importância do Sítio PELD para o desenvolvimento de outros projetos de pesquisa:**

A parcela permanente implantada para o estudo da dinâmica permite utilizações posteriores em outros projetos, como estudos populacionais de diversas espécies.

A área de estudo do PELD é muito importante para vários projetos pois utilizamos como uma região de amostragem de um fragmento importante da Mata Atlântica de MG, na qual amostramos indivíduos de várias espécies de larga distribuição para estudos de sistemática

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

molecular e genética populacional.

**15. Descreva como a formação de recursos humanos no Sítio contribuiu para a sociedade:**

Pelo menos 6 egressos do Programa de pesquisas do sítio # 4 são professores universitários em diferentes Instituições no Brasil.

Dados obtidos no PELD/UFGM foram essenciais na preparação de documento técnico-científico utilizado pelo Poder Público para embargar a construção de novo aeroporto pela Usiminas em área próxima ao Parque Estadual do Rio Doce o que causaria vários impactos à biodiversidade local/regional.

**16. O projeto trouxe avanços do conhecimento com possibilidade prática de aplicação?**

**a) Na Conservação da Biodiversidade?**

Os dados sobre Diversidade Vegetal do projeto foram utilizados na reavaliação das espécies ameaçadas de extinção da Flora do Brasil (2005) e de Minas Gerais (2007). O PELD propiciou o registro de duas populações de *Chrysophyllum imperiale* (árvore-do-imperador), uma espécie ameaçada de extinção (IUCN). Os dados gerados pelo projeto embasaram a indicação da espécie para a lista das espécies ameaçadas da Flora de Minas Gerais. Os dados obtidos com os estudos comparativos entre áreas preservadas e impactadas, avaliando a decomposição, a ciclagem de nutrientes e os efeitos alelopáticos de espécies exóticas sobre espécies nativas contribuem para subsidiar manejos adequados da vegetação do PERD em função das interferências que ocorrem no seu entorno e dentro do mesmo, uma vez que informam sobre seu funcionamento.

Foram publicados vários dados importantes para o conhecimento da biologia de espécies de aves e morcegos de importância na Conservação.

**b) Na Educação Ambiental ?**

Durante os cursos oferecidos para os professores do ensino médio e fundamental, o resultado de vários dos projetos desenvolvidos pelo programa foram repassados aos parceiros. O projeto permitiu uma integração maior com a comunidade. Houve o desenvolvimento de uma dissertação com os assentados de um dos municípios visitados e limítrofe com a unidade de conservação. Este trabalho aproximou os assentados do INCRA e a administração da unidade de conservação. Foi possível através do projeto, sensibilizar a população para o risco da introdução de espécies exóticas, tomando o caramujo-gigante-africano como espécie modelo, e aproveitando para o repasse de informações corretas sobre a ecologia da espécie e formas mais adequadas de catação e controle da expansão de suas populações.

**c) No Desenvolvimento Regional Sustentável?**

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

**d) Em Políticas Públicas?**

Os dados obtidos vêm sendo utilizados pelo Parque Estadual do Rio Doce em suas discussões e propostas para ampliação da zona de amortecimento do Parque.

Igualmente estes dados foram essenciais para a concessão do título de Sítio Ramsar ao Parque em 2009.

**e) Outros?**

A instalação de uma estação de coleta e transmissão de dados limnológicos no lago Dom Helvécio permitirá um monitoramento em tempo real da qualidade da água além de constituir uma possibilidade de ampliação de uma rede brasileira de monitoramento desta qualidade na medida em que outros ambientes instalem tais sistemas.

**FUNCIONAMENTO DA REDE PELD**

**17. Qual a importância da Rede PELD?**

A efetiva implantação da Rede PELD ainda não foi concretizada, embora trocas de experiências e dados começam a acontecer.

**18. Avalie o funcionamento atual da Rede PELD, justificando em seguida sua escolha:**

ÓTIMO  BOM  REGULAR  DEFICIENTE

Há que ser perseguida sua efetiva implementação o que poderá ser conseguido com os projetos aprovados no edital 2009.

**19. Na sua opinião, quais são as principais características e produtos de uma rede de pesquisa ecológica de longa duração?**

Existência de um banco de dados compartilhado

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

Existência de pesquisas intersítios

Propostas de avaliação de problemas comuns

**20. De que forma o Sítio sob sua coordenação contribuiu para a Rede PELD?**

Desenvolvendo um protótipo de um banco de dados/biblioteca digital oferecido ao CNPq e demais integrantes da rede PELD.

**21. Quais variáveis foram objeto de monitoramento contínuo no sítio?**

Dados meteorológicos, a partir de outubro 2005 e variáveis limnológicas em 4 lagos do Parque Estadual do Rio Doce: temperatura da água, pH, condutividade elétrica, sólidos totais dissolvidos, potencial de oxidação/redução, concentrações de oxigênio dissolvido e de nutrientes (amônio, fósforo solúvel reativo, nitrito, nitrato, sílica solúvel reativa, fósforo total e nitrogênio total).

**22. Quais variáveis devem ser objeto de monitoramento contínuo no contexto de uma rede nacional de pesquisa ecológica?**

Dados meteorológicos (temperatura do ar, radiação fotossinteticamente ativa, velocidade e direção de ventos, precipitação atmosférica), temperatura da água, pH, condutividade elétrica, concentração de oxigênio dissolvido, concentrações de elementos nutrientes.

**EXECUÇÃO FINANCEIRA**

**23. Quanto, aproximadamente (%), dos recursos do PELD foram investidos em:**

**a) infra-estrutura?**

Considerando que a instalação da Estação meteorológica não é considerada pelo CNPq investimento em infra-estrutura nosso projeto não fez até o momento nenhum investimento nesta rubrica.

**b) custeio?**

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

46%

**c) equipamentos e material permanente?**

15%

**d) bolsas?**

13%

**24. Descreva, qualitativa e/ou quantitativamente, a contrapartida da Instituição Executora para o sítio:**

**a) Contribuição Direta** (recursos financeiros)

As diárias de motoristas (no impedimento de um pesquisador do projeto) foram pagas por recursos de outras fontes, inclusive recursos do ICB/UFMG

**b) Contribuição Indireta** (infra-estrutura, salários etc)

Todos os salários dos pesquisadores e técnicos do projeto

**25. Descreva, qualitativa e/ou quantitativamente, a contrapartida das Instituições parceiras para o sítio:**

**a) Contribuição Direta**

Pagamento de água, luz das instalações do PERD; cessão das instalações para a equipe do projeto; pagamento de salários de guarda-parques que acompanhavam as equipes em várias das atividades.

**b) Contribuição Indireta**

Apoio logístico e de infra-estrutura no sítio e áreas do entorno

**26. Dentre os itens financiáveis pelo CNPq para o PELD, cite os principais itens adquiridos pelo Sítio que tiveram papel importante na execução do projeto.**

**a) custeio**

Drogas/reagentes e vidrarias para análises físicas e químicas; combustível e lubrificantes

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

para o veículo do projeto;

**b) equipamentos e material permanente**

Veículo garantiu a maioria das visitas a campo pela maioria das equipes do projeto; analisador de carbono, espectrofotômetro, multianalisador de parâmetros in situ, computadores, estação meteorológica automática.

**c) modalidades de bolsas**

Iniciação científica

**27. Quais as principais necessidades do Sítio não contempladas com o financiamento do CNPq para o PELD?**

**a) custeio**

Camas, colchões,

**b) equipamentos e material permanente**

fogão, geladeira, utensílios de cozinha

**c) modalidades de bolsas**

Pesquisadores visitantes

**AVALIAÇÃO GERAL SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO**

**28. Indique o grau de satisfação do coordenador do sítio com relação a diversos aspectos do desenvolvimento do projeto, sugerindo eventuais alterações nos procedimentos que possam contribuir para minimizar as dificuldades encontradas: (Incluir linhas se necessário; NA = não se aplica).**

FINANCEIROS	alto	médio	baixo	NA
Disponibilidade de recursos para custeio e capital		X		
Disponibilidade de recursos para bolsas			x	

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

Cronograma de liberação de recursos	X			
Utilização de recursos em itens de custeio		X		
Utilização de recursos em itens de capital				
Contratação de serviços prestados por pessoa física		X		
Contratação de serviços prestados por pessoa jurídica				X
Equilíbrio entre recursos para custeio/capital e bolsas			X	
Importação de equipamentos	X			
Prestação de contas			X	

Comentários:

--

<b>LOGÍSTICOS</b>	<b>alto</b>	<b>médio</b>	<b>baixo</b>	<b>NA</b>
Manutenção de equipamentos e material permanente		X		
Adequação da infra-estrutura da instituição executora			X	
Apoio logístico da Instituição Executora		X		
Apoio logístico das Instituições parceiras	X			
Criação de infra-estrutura própria			X	
Realização de trabalhos de campo		X		
Realização de rotinas de laboratório		X		
Informatização do Sítio			X	
Formação do Banco de Dados do Sítio			X	
Disponibilização do Banco de Dados do Sítio			X	
Home Page do Sítio			X	

Comentários:

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

Os recursos não permitiram a contratação de especialista em informática para manutenção de banco de dados e homepage

<b>INTEGRAÇÃO DO SÍTIO/REDE PELD</b>	<b>alto</b>	<b>médio</b>	<b>baixo</b>	<b>NA</b>
Estabelecimento de parcerias		x		
Integração com os parceiros	x			
Integração intra-Sítio		x		
Integração inter-Sítios			x	
Integração Sítio/ Rede PELD			x	
Integração Sítio / Rede ILTER			x	
Contribuição da logística do Sítio para a Rede PELD			x	
Clareza dos objetivos da REDE		x		
Formação do Banco de Dados do Programa PELD			x	
Disponibilização do Banco de Dados do Programa PELD		x		
<i>Home Page</i> do Programa PELD		x		
Integração rede PELD / ILTER		x		
Coordenação da REDE PELD	x			
Comunicação entre os coordenadores		x		
Divulgação/ disponibilização dos produtos			x	
Padronização de metodologias na Rede PELD			x	

Comentários:

A rede PELD ainda está em construção

<b>DIVULGAÇÃO/CONTRIBUIÇÕES</b>	<b>alto</b>	<b>médio</b>	<b>baixo</b>	<b>NA</b>
Divulgação dos resultados do Sítio para a Comunidade Científica		x		

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391



Divulgação dos resultados do Sítio para a Sociedade Civil			x	
Transferência de tecnologias/produtos gerados para a Comunidade Científica			x	
Transferência de tecnologias/produtos gerados para a Sociedade Civil			x	
Contribuição das pesquisas do Sítio para a Comunidade Local	x			
Contribuição das pesquisas do Sítio para o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil	x			
Contribuição das pesquisas do Sítio para o desenvolvimento da ciência e tecnologia no Exterior		x		
Contribuição da Rede PELD para a área de Ecologia	x			
Contribuição da Rede PELD para a Conservação da Biodiversidade	x			
Contribuição da Rede PELD para a Sociedade Civil		x		
Contribuição da Rede PELD para políticas governamentais		x		
Contribuição da Rede PELD para o Uso Sustentável dos Recursos Naturais	x			

**Comentários:**

Após análises de séries temporais os resultados serão extremamente importantes para a ciência e a sociedade como um todo.

<b>EQUIPE</b>	<b>alto</b>	<b>médio</b>	<b>baixo</b>	<b>NA</b>
Adequação do perfil dos pesquisadores	x			
Adequação do perfil dos bolsistas		x		
Disponibilidade de pessoal técnico			x	
Desempenho dos bolsistas		x		
Número de bolsas disponível			x	
Modalidade de bolsas			x	
Continuidade da equipe (duração das bolsas)			x	

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

Integração da equipe do projeto		x		
---------------------------------	--	---	--	--

Comentários:

10 anos é um período longo para manter pessoas engajadas e satisfeitas!

<b>RELACIONAMENTO INSTITUCIONAL/ NORMATIVOS</b>	<b>alto</b>	<b>médio</b>	<b>baixo</b>	<b>NA</b>
Comunicação com o CNPq		x		
Agilidade na análise de solicitações ao CNPq			x	
Autorizações para as atividades de coleta (IBAMA)			x	
Acompanhamento e Avaliação do Programa PELD			x	
Implementação das bolsas	x			
Depósito de bens patrimoniáveis			x	

Comentários:

--

## PERSPECTIVAS

**29. Com o encerramento da 1ª fase do PELD, quais as perspectivas de continuidade da pesquisa no sítio?** (máx. 500 caracteres)

A Fase II já se iniciou uma vez que constitui o aprofundamento de pesquisas em algumas áreas selecionadas na Fase I. Nossa expectativa é a melhor possível de continuidade de algumas ações e aprofundamento de outras.

**30. Considerando a nova fase do PELD, quais são as suas expectativas e sugestões com relação à rede PELD?**

**Há que se implementar uma efetiva estrutura de gestão do Programa.**

**Um programa especial de bolsas (ex. como o implantado pelo LBA) junto a Capes deve ser uma iniciativa do CNPq com a comunidade científica.**

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 31. Apresentar auto-avaliação do desenvolvimento global do projeto, citando avanços obtidos e obstáculos ocorridos. (máx. 500 palavras)

Poder medir e coletar dados e informações durante 10 anos é uma experiência e oportunidade únicas! Os resultados, após devidamente analisados trarão informações e conhecimentos que permitirão um salto quanti e qualitativo nas pesquisas ecológicas no Brasil e no mundo, considerando a existência da rede internacional PELD (ILTER) hoje formado por 40 países, incluindo o Brasil.

Há que se investir consistentemente na construção da Rede brasileira de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração, meta que infelizmente não foi atingida nesta 1ª fase.

É fundamental a participação/colaboração do MMA neste programa, considerando que a maioria de suas pesquisas/atividades são essenciais para o cumprimento da missão deste ministério!

Um sistema eficiente de acompanhamento e avaliação do Programa PELD precisa ser implantado urgentemente.

## TEXTO PARA DIVULGAÇÃO

### 32. Elabore um resumo sobre os principais resultados/importância das atividades de pesquisa do sítio LINGUAGEM ACESSÍVEL À SOCIEDADE CIVIL. (máx. 500 caracteres)

Pesquisas ecológicas de longa duração (+ 10 anos) são importantes para entender processos como desaparecimento de espécies numa dada área. No Parque Estadual do Rio Doce (sítio 4) a fragmentação da Mata Atlântica e invasões biológicas são responsáveis pelo desaparecimento de 7 espécies de peixes. Apesar disso é importante reservatório de biodiversidade. O inventário de primatas permitiu identificar áreas prioritárias para sua conservação nesta bacia.. Estes dados indicam a necessidade/importância de tais estudos para a efetiva conservação da biodiversidade local/regional.

Ministério da Ciência e Tecnologia	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	peld@cnpq.br
Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais	SEPN 509, Bloco A, Ed. Nazir I, Sala 304 70.750-501 Brasília DF Brasil	Tel +55 61 21089281 Fax +55 61 2108-9391