

FR.2020.0257

Nº IBAMA: 02001.001577/2016-20 (CIF)

Nº IBAMA: 02001.004152/2016-72 (CTBio)

Belo Horizonte, 17 de fevereiro de 2020.

Ao

***COMITÊ INTERFEDERATIVO – CIF**

A/C: EDUARDO FORTUNATO BIM

PRESIDENTE DO COMITÊ INTERFEDERATIVO

SCEN Trecho 2, Edifício Sede do Ibama, Caixa Postal nº 09566, Brasília/DF

CEP: 70818-900

À

CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E BIODIVERSIDADE – CTBIO

A/C: SR. FREDERICO DRUMOND MARTINS

COORDENADOR DA CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E BIODIVERSIDADE

Avenida Nossa Senhora dos Navegantes 451 – Edifício Petro Tower, sala 1601,
Enseada do Suá, Vitória/ES

CEP: 29050-335

REF.: *Atendimento a Deliberação CIF nº 385, de 07 de fevereiro de 2020*

Prezados,

A **FUNDAÇÃO RENOVA** (“FUNDAÇÃO”) vem, respeitosamente, por seu representante legal abaixo assinado, apresentar a documentação para atendimento à Deliberação CIF nº 385, de 7 de fevereiro de 2020.

A referida deliberação, apresentada na 45ª Reunião Ordinária do CIF, notifica a Fundação Renova pelo descumprimento das Deliberações CIF nº 282/2019 e nº 336/2019, fundamentadas nas Notas Técnicas nº 32/2018/CEPTA/DIBIO/ICMBio, 07/2019/CTBIO/DIBIO/ICMBio, e nº 23/2019/CTBIO/DIBIO/ICMBio, e reprova, nos termos da Nota Técnica nº 01/2020 - CTBIO/DIBIO/ICMBio, as complementações do Relatório Final em

1950

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 551

PROBLEM SET 1

DATE: _____

NAME: _____

1. A particle of mass m moves in a potential $V(x) = \frac{1}{2}kx^2$.

(a) Find the energy levels E_n .

(b) Find the wave function $\psi_n(x)$ for $n=0$.

(c) Find the expectation value $\langle x \rangle$.

(d) Find $\langle x^2 \rangle$.

2. A particle of mass m moves in a potential $V(x) = \frac{1}{2}kx^2 + \frac{1}{4}\alpha x^4$.

3. A particle of mass m moves in a potential $V(x) = \frac{1}{2}kx^2 + \frac{1}{4}\alpha x^4 + \frac{1}{6}\beta x^6$.

(a) Find the energy levels E_n to first order in α and β .

(b) Find the wave function $\psi_n(x)$ to first order in α and β .

4. A particle of mass m moves in a potential $V(x) = \frac{1}{2}kx^2 + \frac{1}{4}\alpha x^4 + \frac{1}{6}\beta x^6 + \frac{1}{8}\gamma x^8$.

(a) Find the energy levels E_n to first order in α , β , and γ .

(b) Find the wave function $\psi_n(x)$ to first order in α , β , and γ .

(c) Find the expectation value $\langle x \rangle$ to first order in α , β , and γ .

(d) Find $\langle x^2 \rangle$ to first order in α , β , and γ .

atendimento à alínea "a" da Cláusula 164 do Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta (TTAC).

No entanto, é importante lembrar que estas Notas Técnicas já foram alvo de discussões na Câmara Técnica de Conservação e Biodiversidade (CTBio) e a Fundação Renova oficializou suas respostas e posicionamentos por meio dos documentos OFI.NII.042019.6006-03, de 11 de abril de 2019, OFI.NII.102018.4235-2, de 30 de maio de 2019, OFI.NII.102019.8215, de 25 de novembro de 2019 e FR.2020.0073-08, de 30 de janeiro de 2020.

Estas correspondências buscaram o atendimento de todos os itens solicitados e foram apresentadas justificativas técnicas quando constatada a impossibilidade deste atendimento. Ainda assim, a Deliberação nº 385 aponta a necessidade de apresentação de três itens já debatidos, mas com entendimentos discordantes entre as partes, os quais, em 30 de janeiro, foram tratados no Ofício FR.2020.0073-08.

Hodiernamente, apresentamos abaixo o recente tratamento para o item 3 da Deliberação CIF nº 385:

3.1. *Carta de recebimento do material ictiológico, com listagem das espécies e quantidade de exemplares depositados nas instituições científicas:* O recebimento, triagem, rotulagem/etiquetagem e depósito de material zoológico seguem procedimentos próprios das instituições receptoras e são influenciados pela disponibilidade de tempo dos curadores e técnicos, disponibilidade de materiais de consumo (soluções fixadoras e/ou conservantes, vidraria, rótulos, etiquetas, etc.) e disponibilidade de espaço físico, dentre outros. Nas correspondências OFI.NII.102019.8215 e FR.2020.0073-08 já relatamos que é limitada a capacidade da Fundação Renova de influenciar a celeridade no cumprimento destes procedimentos internos de cada instituição. Ainda assim temos atuado diariamente junto às instituições na tentativa de acompanhar o *status* deste processo. É frequente a falta de retorno das instituições aos e-mails,



...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

telefonemas e mensagens. Esta situação é evidenciada pelas tentativas anteriores de cumprimento que, infelizmente, não se concretizaram.

Um avanço recentemente ocorrido foi que a Coleção Ictiológica do Centro de Coleções Taxonômicas da Universidade Federal de Minas Gerais (CCT-UFMG), principal instituição destinatária do material, emitiu uma declaração de incorporação de 95 lotes de peixes oriundas do "Programa de Monitoramento da ictiofauna do rio Doce nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo em Atendimento a Notificação IBAMA nº 678311/2015 e cláusula 164 alínea "a" do TTAC" (**Anexo 1**). Por meio desta carta, é possível verificar que parte destes lotes foi tombada e outra parte está em processo de triagem e tombamento.

Enquanto isso, como já exposto no OFI.NII.102019.8215, uma parcela dos organismos que foram selecionados para amostragem de material genético despertou interesse do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Aguardamos conclusão de cadastro/registro no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) e posterior retificação da Autorização de Manejo de Biodiversidade Aquática nº 01/2017 para efetuar-se o tombamento na coleção do INPA, conforme evidenciado no **Anexo 2**.

Informa-se, ainda, que existe uma parcela de organismos excedentes dos dois grupos selecionados para UFMG e INPA, que aguardam a conclusão destes processos para serem encaminhados para outras coleções. É necessário aguardar a conclusão destes processos porque exemplares que inicialmente não foram selecionados para constituir os lotes a serem tombados ainda poderão ser utilizados em substituição a algum selecionado para tombamento nos destinos principais. Após a conclusão destes dois processos, os exemplares excedentes serão encaminhados para o Instituto Nacional da Mata Atlântica (INMA), conforme carta de aceite já encaminhada para o IBAMA no processo nº 02009.001478/2015-97.

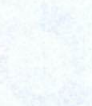
Como exposto, somente após a conclusão dos trâmites supra reportados será possível preencher integralmente as planilhas de dados brutos em padrão Darwin Core nas colunas "datasetName", "institutionID", "institutionCode", "collectionCode", "rightsHolder" e "occurrenceID". Portanto, a Fundação Renova se compromete a realizar a entrega de versão atualizada destas planilhas, com campos devidamente preenchidos, assim que concluídas estas etapas.

3.2. Planilhas de dados brutos, em padrão Darwin Core, preenchidas de acordo com instruções do Manual Darwin Core e ajustes solicitados nas Notas Técnicas nº32/2018/CEPTA/DIBIO/ICMBio, nº 07/2019/CTBIO/DIBIO/ICMBio e nº 23/2019/CTBIO/DIBIO/ICMBio, e nas Deliberações CIF nº 282/2019 e nº 336/2019, bem como com as Cartas de recebimento do material biológico: Pendências foram identificadas nas versões das planilhas anteriormente entregues; assim, novos arquivos em conformidade com as solicitações são encaminhados no **Anexo 3**. Já no que se refere a cartas de recebimento do material biológico, se repete o posicionamento manifestado no item anterior.

Ressalta-se que, em relação a algumas informações biométricas faltantes, estes itens não constavam nas planilhas originais, as quais foram migradas para o padrão *Darwin Core*. Tais itens estão faltantes por erros no preenchimento das planilhas de coleta de dados em campo ou devido à condição dos exemplares no momento da coleta, que inviabilizavam a coleta dos dados (corpo parcialmente comido, falta de estruturas, como nadadeiras, e outros).

Apresenta-se ainda, neste **Anexo 3**, a planilha de dados secundários com uma aba informando as referências bibliográficas das fontes utilizadas, conforme solicitado na Nota Técnica 01/2020/CTBio/DIBIO/ICMBio de 08 de janeiro de 2020.

3. Arquivos em formato shapefile atualizados, conforme ajustes da planilha de dados brutos, com a espacialização de todos os indivíduos registrados (com dados primários e secundários em shapes diferentes) e dos pontos amostrais, conforme exigência da Deliberação CIF nº 25/2016: Pelos motivos já expostos



The first part of the paper discusses the theoretical framework of the model. It starts with a standard representative agent model with a representative agent who chooses consumption and leisure to maximize utility. The utility function is assumed to be Cobb-Douglas, and the production function is assumed to be Cobb-Douglas as well. The model is then extended to include a government sector that provides a public good. The government's budget constraint is derived, and the first-order conditions for the representative agent and the government are derived. The second part of the paper discusses the numerical solution of the model. It starts with a description of the numerical method used, which is a standard shooting method. The initial conditions are chosen such that the budget constraint is satisfied. The numerical solution is then compared to the analytical solution, and the results are shown to be in good agreement. The third part of the paper discusses the policy implications of the model. It shows that the provision of a public good is socially efficient, and that the government should provide a positive amount of the public good. The paper concludes by discussing some of the limitations of the model and some directions for future research.

The second part of the paper discusses the numerical solution of the model. It starts with a description of the numerical method used, which is a standard shooting method. The initial conditions are chosen such that the budget constraint is satisfied. The numerical solution is then compared to the analytical solution, and the results are shown to be in good agreement. The third part of the paper discusses the policy implications of the model. It shows that the provision of a public good is socially efficient, and that the government should provide a positive amount of the public good. The paper concludes by discussing some of the limitations of the model and some directions for future research.

The third part of the paper discusses the policy implications of the model. It shows that the provision of a public good is socially efficient, and that the government should provide a positive amount of the public good. The paper concludes by discussing some of the limitations of the model and some directions for future research.

The paper concludes by discussing some of the limitations of the model and some directions for future research.


Some directions for future research are discussed.

no OFI.NII.102019.8215 e FR.2020.0073-08 não foi possível a construção dos arquivos solicitados com informações provenientes de dados secundários. Dessa forma, foram entregues os arquivos *shapefile* com a espacialização dos dados primários do projeto, com a localização do ponto amostral e os respectivos organismos coletados. Importante ressaltar, mais uma vez, que os procedimentos de coleta adotam a obtenção de georreferenciamento por ponto de amostragem, sendo as coordenadas de cada ponto adotadas para o conjunto de indivíduos ali coletados/registrados. O registro das coordenadas de cada animal não é prática usual nos estudos de Biodiversidade, uma vez que as análises levam em consideração medidas de esforço por unidade de amostragem, e não por indivíduo. Tal informação traz pouco ou nenhum ganho ao estudo, dado que parte dos animais têm grande mobilidade e em questão de minutos deslocam-se por distâncias consideráveis. Além disso, deve-se levar em consideração o fato de que os aparelhos de posicionamento geográfico (GPS) portáteis possuem erros amostrais de alguns metros (parâmetro variável a depender das condições climáticas ou cobertura vegetal no ponto de amostragem) e o uso de coordenadas individuais, portanto, adicionaria o erro da medição de cada organismo ao conjunto de dados. Isto geraria maior imprecisão na localização dos animais, eventualmente impossibilitando a correta comparação de localizações muito próximas. Contudo, no **Anexo 4**, segue cópia da última versão entregue dos arquivos solicitados.

Em complemento, gostaríamos de registrar que desde o início das discussões acerca deste projeto, a Fundação Renova dedica-se em busca do pleno atendimento das complementações solicitadas ao Relatório Final do Programa de Monitoramento da Ictiofauna do Rio Doce nos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo. No entanto, solicitamos mais uma vez que as justificativas apresentadas para os itens com impossibilidade deste atendimento sejam consideradas.

Sendo o que cumpria para o momento, a Fundação Renova se mantém à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Renovando nossos votos de estima e consideração, subscrevemos a presente.



Atenciosamente,

FUNDAÇÃO RENOVA
BRUNO VERGUEIRO SILVA PIMENTA
COORDENADOR DE PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS



Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or title.

Faint, illegible text in the upper middle section of the page.

Faint, illegible text centered in the middle of the page.

Faint, illegible text centered in the lower middle section of the page.