



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
NÚCLEO DE PESQUISAS EM LIMNOLOGIA, ICTIOLOGIA
E AQUICULTURA (Nupélia)
BIBLIOTECA SETORIAL

**Modelo de teses e dissertações para o Programa de Pós-Graduação em
Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais (PEA)**

Organizadores
Maria Salete Ribelatto Arita
João Fábio Hildebrandt
Bibliotecários

Maringá
2018

1 TRABALHO ACADÊMICO

1.1 DISSERTAÇÕES E TESES

1.1.1 Definição

Dissertações e teses constituem o produto de pesquisas desenvolvidas em cursos no nível de pós-graduação (mestrado e doutorado). Abordam um tema único, exigindo investigações próprias à área de especialização e métodos específicos. Devem ser escritas na língua vernácula, por serem caracterizadas como fonte primária de produção científica, onde serão defendidas, com exceção daquelas para obtenção do grau de mestre ou doutor em línguas estrangeiras.

A diferença entre tese e dissertação refere-se ao grau de profundidade e originalidade exigida na tese, defendida na conclusão de curso de doutoramento. Não obstante, a maioria das universidades brasileiras considera como tese os trabalhos de conclusão de cursos de pós-graduação independentemente do seu nível (mestrado e doutorado). A distinção entre tese e dissertação é feita pelos pareceres 977/65 e 77/69 do Conselho Federal de Educação (CFE). (FRANÇA, Júnia Lessa, c2017, p.31. Apostila CANB, Tópico 2, UFMG).

Segundo o Parecer n.977/65, do Conselho Federal de Educação

[...] Para o M.A. especializado exige-se dissertação que demonstre aptidão para a pesquisa; para o M.A. geral basta um ensaio “organizando e interpretando dados relativos a um problema geral”. “Quanto ao Ph.D. é necessário o preparo de tese que constitui “contribuição de conhecimentos novos sobre um tema aprovado pelo Departamento”. [...] além da tese, quando se trata do Ph.D.; resultado de pesquisa e devendo apresentar contribuição nova para o saber.

O mérito do sistema, especialmente reconhecido pelo Robins Report, está em que a pós-graduação não se limita apenas ao preparo de uma tese doutoral ou uma dissertação de mestrado. Compreende uma série de cursos a que está obrigado o aluno, cobrindo ampla extensão do campo de conhecimento escolhido. Trata-se, portanto, de treinamento intensivo com o objetivo de proporcionar sólida formação científica, encaminhando-se o candidato ao trabalho de pesquisa de que a tese será a expressão. Essa organização sistemática da pós-graduação tem ainda a vantagem de oferecer o máximo de assistência e orientação ao aluno em seus estudos, sem prejuízo de liberdade de iniciativa que lhe é essencial.

[...] A luz da doutrina aqui exposta sobre a natureza e processos da pós-graduação, podemos formular as seguintes conclusões sobre as características fundamentais dos cursos pós-graduados correspondentes aos dois níveis:

[...] Do candidato ao Mestrado exige-se dissertação, sobre a qual será examinado, em que revele domínio do tema escolhido e capacidade de sistematização; para o grau de Doutor requer-se defesa de tese que represente trabalho de pesquisa importando em real contribuição para o conhecimento do tema.

Segundo o Parecer n.77 de 11 de fevereiro de 1969, C.E.Su., que regulamenta a implementação da Pós-Graduação no Brasil

Art.1.º [...]

Parágrafo único. Os cursos de pós-graduação de que tratam as presentes normas são aqueles que conferem os graus de mestre e doutor na forma definida pelo Par.977/65 do C.F.E.

Art.5.º - O pedido de credenciamento deverá incluir documentação relativa aos seguintes itens

- 1) natureza jurídica da instituição e sua tradição do ensino e pesquisa;
- 2) capacidade financeira para a manutenção do curso;
- 3) edifícios e instalações adequados ao funcionamento do curso;
- 4) qualificação do corpo docente;
- 5) equipamentos e laboratório;
- 6) biblioteca
- 7) organização e regime didático-científico;
- 8) dados referentes aos estudantes

Art.12.º - É requisito essencial para o credenciamento dos cursos de pós-graduação a existência de biblioteca atualizada e selecionada, dispondo das obras e periódicos especializados mais importantes no campo abrangido pelos cursos.

Parágrafo único. Ao pedido de credenciamento serão anexados informes sobre o conteúdo da biblioteca, a formação profissional do seu pessoal técnico, recursos destinados a aquisição de livros e revistas e serviços técnicos de utilização da biblioteca.

Segundo a ABNT - NBR 14724 (2011, p.2) - Dissertação é

Documento que apresenta o resultado de um trabalho experimental ou exposição de um estudo científico retrospectivo, de tema único e bem delimitado em sua extensão, com o objetivo de reunir, analisar e interpretar informações. Deve evidenciar o conhecimento de literatura existente sobre o assunto e a capacidade de sistematização do candidato. É feito sob a coordenação de um orientador (doutor), visando a obtenção do título de mestre.

Segundo a ABNT - NBR 14724 (2011, p.4) - Tese é

Documento que apresenta o resultado de um trabalho experimental ou exposição de um estudo científico de tema único e bem delimitado. Deve ser elaborado com base em investigação original, constituindo-se em real contribuição para a especialidade em questão. É feito sob a coordenação de um orientador (doutor) e visa a obtenção do título de doutor, ou similar.

1.2 Portarias do MEC - CAPES e Resoluções do Conselho Federal de Biblioteconomia e PEA/UEM.

1.2.1 Portaria da CAPES n.013 de 15 fevereiro de 2006.

A Portaria da CAPES nº013 de 15 de fevereiro de 2006 que Institui a divulgação digital das teses e dissertações produzidas pelos programas de doutorado e mestrado reconhecidos.

Art. 1º Para fins do acompanhamento e avaliação destinados à renovação periódica do reconhecimento, os programas de mestrado e doutorado deverão instalar e manter, até 31 de dezembro de 2006, arquivos digitais, acessíveis ao público por meio da Internet, para divulgação das dissertações e teses de final de curso.

§1º Os programas de pós-graduação exigirão dos pós-graduandos, a entrega de teses e dissertações em formato eletrônico, simultânea à apresentação em papel, para atender ao disposto neste artigo.

§2º Os arquivos digitais disponibilizarão obrigatoriamente as teses e dissertações defendidas a partir de março de 2006.

§3º A publicidade objeto deste artigo poderá ser assegurada mediante publicação através de sítio digital indicado pela CAPES, quando o programa não dispuser de sítio próprio.

Art. 2º Por ocasião do envio dos relatórios para acompanhamento e avaliação o programa deverá apresentar a justificativa para a eventual ausência de depósito de obra, na forma disciplinada por esta Portaria, motivada pela proteção ao sigilo industrial ou ético.

Art. 3º No acompanhamento e avaliação dos programas de pós-graduação serão ponderados o volume e a qualidade das teses e dissertações publicadas, além de dados confiáveis sobre a acessibilidade e possibilidade de *download*.

Art. 4º A CAPES divulgará em seu sítio digital a lista dos arquivos utilizados para os fins do disposto nesta Portaria, classificada por Área do Conhecimento.

Art. 5º O financiamento de trabalho com verba pública, sob forma de bolsa de estudo ou auxílio de qualquer natureza concedido ao Programa, induz à obrigação do mestre ou doutor apresentá-lo à sociedade que custeou a realização, aplicando-se a ele as disposições desta Portaria.

JORGE ALMEIDA GUIMARÃES



Nota Informativa: As teses e dissertações do PEA estão disponibilizadas em ambiente *online* nos seguintes endereços:

1 - Biblioteca Digital da UEM. Disponível em: <<http://nou-rau.uem.br/nou-rau/>>

2 - Repositório da UNESCO, OceanDocs - Repository of Ocean Publications. Disponível em: <<http://www.oceandocs.org/>>

1.2.2 Portaria n.206, de 04 de setembro de 2018.

Dispõe sobre obrigatoriedade de citação da CAPES

O PRESIDENTE DA COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo art. 26 do (a) Estatuto, aprovado (a) pelo Decreto nº 8977, de 30/01/2017, e

CONSIDERANDO o indicado nos Editais da CAPES, nos Termos de Compromisso de Bolsista, nos regulamentos de bolsas no exterior e de bolsas no país, no Manual de AUXPE, e no termo de adesão ao Portal de Periódicos;

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo nº 23038.013648/2018-51, resolve:

Art. 1º Os trabalhos produzidos ou publicados, em qualquer mídia, que decorram de atividades financiadas, integral ou parcialmente, pela CAPES, deverão, obrigatoriamente, fazer referência ao apoio recebido.

Art. 2º Para fins de identificação da fonte de financiamento fica autorizada a utilização do código 001 para todos os financiamentos recebidos.

Art. 3º Deverão ser usadas as seguintes expressões, no idioma do trabalho:

"O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001"

"This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001". grifo nosso.

Art. 4º Fica o pró-reitor de pós-graduação ou congêneres, responsável pela divulgação e aplicação da regra dentro das Instituições de Ensino Superior que recebem apoio da CAPES.

Art. 5º A falha em obedecer esta norma implicará em mudanças eventuais nos apoios da CAPES para as instituições e pesquisadores envolvidos, a partir de 2020.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ABILIO A. BAETA NEVES

1.2.3 Resolução do Conselho Federal de Biblioteconomia nº184/17, de 29 de setembro de 2017.

RESOLUÇÃO Nº 184, DE 29 DE SETEMBRO DE 2017

CONSELHO FEDERAL DE BIBLIOTECONOMIA

DOU de 06/10/2017 (nº 193, Seção 1, pág. 180)

Dispõe sobre a obrigatoriedade da indicação do nome e do registro profissional do bibliotecário nos documentos de sua responsabilidade e nas fichas catalográficas em publicações de qualquer natureza.

O Conselho Federal de Biblioteconomia, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 4.084, de 30 de junho de 1962 e os Art. 6º e 7º do Decreto nº 56.725, de 16 de agosto de 1965, em cumprimento da decisão tomada em Reunião Plenária de 5 de abril de 2017, e considerando que a profissão de Bibliotecário se exerce na órbita pública e na órbita privada por meio de estudos, pesquisas, análises, relatórios, pareceres, sinopses, resumos, bibliografias sobre assuntos compreendidos no seu campo profissional, resolve:

Art. 1º - Os documentos referentes ao campo de ação profissional do bibliotecário só terão validade quando assinados por Bibliotecário devidamente registrado no Conselho Regional.

Art. 2º - É obrigatória a citação do número de registro de Bibliotecário no Conselho Regional de Biblioteconomia (CRB), após a assinatura de qualquer trabalho relacionado com as atividades biblioteconômicas, bibliográficas e documentológicas, em empreendimentos públicos, privados ou mistos, ou por quaisquer meios que objetivarem, tecnicamente, o desenvolvimento das bibliotecas e centros de documentação, inclusive por meio de planejamento, implantação, orientação, supervisão, direção, execução ou assistência.

Art. 3º - É obrigatório que conste o número de registro no CRB do bibliotecário abaixo das fichas catalográficas de publicações de quaisquer natureza e trabalhos acadêmicos.

Art. 4º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

RAIMUNDO MARTINS DE LIMA - Presidente do Conselho

1.2.4 Resolução 054/2018 - PEA

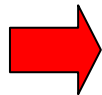
A Resolução 054/2018 - PEA em seu artigo 3, diz que:

3 A dissertação deverá ser submetida na forma de pelo menos um artigo científico, enquanto que a tese deverá ser submetida na forma de pelo menos dois artigos científicos. Em ambos os casos, o artigo deve ser baseado em pesquisa desenvolvida pelo candidato, sob orientação de um professor credenciado junto ao Programa, podendo a dissertação ou tese ser redigida integralmente em português ou inglês.

3.1 No caso da submissão de dissertação ou tese que contenham mais de um trabalho científico, é obrigatória a apresentação de pelo menos um trabalho inédito ainda não publicado, ficando permitida a apresentação de trabalhos adicionais na forma de artigo submetido, aceito ou publicado, desde que seja oriundo de atividade desenvolvida durante o curso de Mestrado (para dissertação) ou Doutorado (para tese).

3.2 Independente do idioma no qual esteja redigida, a dissertação ou tese deve apresentar título, resumo e palavras-chave nos idiomas português e inglês.

3.3 Para a análise do trabalho final de Mestrado o candidato deve demonstrar conhecimento da literatura existente, e capacidade de investigação e síntese. Para o Doutorado, será requerido ainda que pelo menos um trabalho seja de pesquisa original e represente uma contribuição real para a Ciência dentro do tema escolhido.



OBS.: Nas dissertações e teses submetidas em inglês, deverá constar em português os cabeçalhos com o nome da instituição, nome do autor, orientador, coorientador, local de defesa e banca examinadora.

2 ESTRUTURA*

A estrutura de trabalhos acadêmicos compreende: parte externa e parte interna.



* Fonte: ABNT, NBR 14724:2011. 3. ed. 17-03-2011, p.5.

3	APRESENTAÇÃO
3.1	Formatação
3.1.1	Configuração da página
	Impressão: Papel branco, tipo A4 (21cm x 29,7cm)
	O texto deve ser digitado em cor preta. Outras cores, somente para ilustrações.
3.1.2	Margens
	Superior e esquerda: 3cm
	Inferior e direita: 2cm
3.1.3	Tipo de fonte:
	Times New Roman: TNR
	Tamanho da fonte: 12 para todo o trabalho.
3.1.4	Espaçamento
	Todo o texto deve ser digitado ou datilografado com o espaçamento 1,5 entre as linhas (Formato padrão de teses e dissertações conforme ABNT - NBR 14724:2011), excetuando-se as citações de mais de 3 linhas que devem ser em tamanho menor e uniforme - notas de rodapé, paginação, CIP, legendas e fontes das ilustrações das tabelas.
	Nota explicativa: Para as dissertações e teses do Programa de Pós-graduação do PEA, o espaçamento aplicado ao texto é conforme as normas das publicações científicas.
3.2	Elemento pré-textual
	- Espaçamento entre linhas: simples (Optamos por ter a melhor distribuição na mancha textual).
	Destaque tipográfico para o título: minúsculo, negrito e tamanho da fonte - 14. (capa, folha de rosto, folha de aprovação, resumo, <i>abstract</i>).
	Subtítulo, se houver, deve ser precedido de dois pontos.
	Nota explicativa: A recomendação é que haja destaque tipográfico para o título, mas a NBR 14724:2011 não faz menção a respeito. Portanto, considerando as particularidades de cada área, o uso de nomes científicos, siglas, símbolos e fórmulas, maiúsculas, minúsculas e nomes próprios, optamos pelo título em minúsculo, negrito e tamanho da fonte - 14.
	Títulos sem indicativo numérico Os títulos, sem indicativo numérico -- errata, agradecimentos, lista de ilustrações, lista de abreviaturas e siglas, lista de símbolos, resumos, sumário, referências, glossário, apêndice(s), anexo(s), índice(s) - devem ser centralizados e não numerados, com o mesmo destaque tipográfico da seção primária.
	Elementos sem título e sem indicativo numérico: Folha de Aprovação, Dedicatória e a(s) Epígrafe(s) NBR 14724:2011
3.3	Paginação
	Conforme a NBR 14724:2011, item Paginação: “As folhas ou páginas pré-textuais, exceto a capa, devem ser contadas, mas não numeradas. A numeração deve figurar, a partir da primeira folha da parte textual, em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha, a 2 cm da borda superior, ficando o último algarismo a 2 cm da borda direita da folha. Havendo apêndice e anexo, as suas folhas ou páginas devem ser numeradas de maneira contínua e sua paginação deve dar seguimento à do texto principal.”
	Número do volume: se houver mais de um, deve constar em cada capa a especificação do respectivo volume.
	Nota explicativa: Optamos por não considerar o efeito normativo, conforme o enunciado da NBR 14724:2011, para a paginação das seções primárias em página ímpar, porque o conteúdo das dissertações e teses é conforme a formatação das publicações científicas as quais serão submetidas.
	Os elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais devem iniciar no anverso das folhas, exceto a Catalogação-na-publicação (CIP) no verso da folha de rosto

Margem esquerda 3 cm

Margem direita 2 cm

Fontes de Referências consultadas

ABNT

NBR 12225:2004 - Informação e documentação - Lombada - Apresentação
 NBR 14724:2011 - Apresentação de trabalhos acadêmicos
 NBR 15287:2011 - Apresentação de projeto de pesquisa
 NBR 6022:2003 - Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação
 NBR 6024:2012 - Numeração progressiva das seções de um documento escrito - Apresentação
 NBR 6027:2012 - Sumário - Apresentação
 NBR 6028:2003 - Resumos - Apresentação
 NBR 6029:2006 - Apresentação de livros e folhetos
 NBR 12899:2003 - Catalogação-na-publicação de monografias

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Federal de Educação. Parecer nº. 77 de 11 de fevereiro de 1969. Regulamenta a implantação da Pós-Graduação no Brasil. **Documenta**, Brasília, DF, n.98, p.128-132, 1969.

BRASIL. Parecer nº. 977/65, de 03 de dezembro de 1965. Definição dos cursos de Pós-Graduação. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 3 dez. 1965.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior. Portaria nº 013, de 15 de fevereiro de 2006. Institui a divulgação digital das teses e dissertações produzidas pelos programas de doutorado e mestrado reconhecidos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 fev. 2006. Seção 1, n.35, p.15.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior. Portaria nº 206, de 4 de setembro de 2018. Dispõe sobre obrigatoriedade de citação da CAPES. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 5 set. 2018. Seção 1, n.172, p.22.

CONSELHO FEDERAL DE BIBLIOTECONOMIA. Resolução CFB nº184, de 29 de setembro de 2017. Dispõe sobre a obrigatoriedade da indicação do nome e do registro profissional do bibliotecário nos documentos de sua responsabilidade e nas fichas catalográficas em publicações de qualquer natureza. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 out. 2017. Seção 1, p.180-181.

FRANÇA, Júnia Lessa (Coord.). **Curso de Atualização e Normalização Bibliográfica (CANB)**. Tutoras Marialice Martins Barroca, Moema Brandão da Silva. Belo Horizonte: UFMG, 2011. Modalidade à distância.

FRANÇA, Júnia Lessa (Coord.). **Curso de Atualização e Normalização Bibliográfica (CANB)**. Tutoras Marialice Martins Barroca, Moema Brandão da Silva. Belo Horizonte: UFMG, 2017. Modalidade à distância.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA DE
AMBIENTES AQUÁTICOS CONTINENTAIS
(Times 12 maiúsculo centralizado)

LUZIA CLEIDE RODRIGUES
(Times 12 maiúsculo centralizado)

(Título em negrito - Fonte: Times, tamanho 14 e centralizado)

**Variação interanual da comunidade fitoplanctônica em ambientes da
planície de inundação do alto rio Paraná: influência do regime
hidrossedimentológico**

(subtítulo, não colocar negrito)

Maringá
2007

(Times 12 centralizado)

Nota: No caso de cidades
homônimas recomenda-se
o acréscimo da sigla da
Unidade da Federação.

* Elemento obrigatório

LUZIA CLEIDE RODRIGUES
(Times 12 maiúsculo centralizado)

(Título em negrito - Fonte: Times, tamanho 14 e centralizado)

**Variação interanual da comunidade fitoplanctônica em ambientes da
planície de inundação do alto rio Paraná: influência do regime
hidrossedimentológico**

(subtítulo, não colocar negrito)

(Times 12 parágrafo justificado recuo esquerdo)

Tese ou Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais do Departamento de Biologia, Centro de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor ou Mestre em Ecologia e Limnologia. Área de concentração: Ecologia e Limnologia

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Sueli Train

Orientador:

Coorientador:

Maringá
2007

(Times 12 centralizado)

Verso da Folha de Rosto*

* Elemento obrigatório

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP) NBR 12899, conforme o Código de Catalogação Anglo-Americano (AACR/2), que representa o registro das informações que identificam a publicação na situação atual.

Nota explicativa:

Segundo a Resolução do Conselho Federal de Biblioteconomia nº184/17, a CIP será elaborada somente pelo profissional Bibliotecário.

"Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)"
(Biblioteca Setorial - UEM. Nupélia, Maringá, PR, Brasil)

R696v
Rodrigues, Luzia Cleide, 1968-
Variação interanual da comunidade fitoplanctônica em ambientes da planície de inundação do alto rio Paraná : influência do regime hidrossedimentológico / Luzia Cleide Rodrigues. -- Maringá, 2007.
63 f. : il.
Tese (doutorado em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais)--Universidade Estadual de Maringá, Dep. de Biologia, 2007.
Orientador: Prof.ª Dr.ª Sueli Train.
1. Fitoplâncton de água doce - Ecologia - Variações interanuais - "El Niño" e "La Niña" - Planície de inundação - Alto rio Paraná. 2. Fitoplâncton de água doce - Barramento - Planície de inundação - Alto rio Paraná. I. Universidade Estadual de Maringá. Departamento de Biologia. Programa de Pós-Graduação em "Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais".

CDD 22. ed. -579.817609816
NBR/CIP - 12899 AACR2

Maria Salete Ribelatto Arita CRB 9/858
João Fábio Hildebrandt CRB 9/1140

*Elemento opcional

ERRATA*

(Times 12 maiúsculo centralizado)

RODRIGUES, Luzia Cleide. **Variação interanual da comunidade fitoplanctônica em ambientes da planície de inundação do alto rio Paraná:** influência do regime hidrossedimentológico. Maringá, 2007. 63 f., il. Tese (Doutorado em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais)--Dep. de Biologia, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2007.

Folha	Linha	Onde se lê	Leia-se
30	1	publiação	publicação

Deve ser inserida logo após a folha de rosto, constituída pela referência do trabalho e pelo texto da errata. Apresentada em papel avulso ou encartado, acrescida ao trabalho depois de impresso.

Folha de Aprovação*

* Elemento obrigatório

LUZIA CLEIDE RODRIGUES
(Times 12 maiúsculo centralizado)

(Título em negrito - Fonte: Times, tamanho 14 e centralizado)

Variação interanual da comunidade fitoplanctônica em ambientes da planície de inundação do alto rio Paraná: influência do regime hidrossedimentológico
(subtítulo, não colocar negrito)

Tese ou Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais do Departamento de Biologia, Centro de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor ou Mestre em Ecologia e Limnologia e aprovada pela Comissão Julgadora composta pelos membros:

COMISSÃO JULGADORA

Prof.^a Dr.^a Sueli Train
Nupélia/Universidade Estadual de Maringá (Presidente)

Prof.^a Dr.^a Alessandra Giani Pinto Coelho
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Prof. Dr. Sérgio de Melo
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)

Prof.^a Dr.^a Liliana Rodrigues
Nupélia/Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Aprovada em: 30 de março de 2007.

Local de defesa: Anfiteatro Prof. “Keshiyu Nakatani”, Nupélia, Bloco G-90, *campus* da Universidade Estadual de Maringá.

Dedicatória*

* Elemento opcional

MODELO

Dedico este trabalho a todos
aqueles que contribuíram para sua
realização.

* Elemento opcional

AGRADECIMENTO(S)^{*}

(Times 12 maiúsculo centralizado)

Nesta página muito especial deste trabalho, gostaria de agradecer a algumas pessoas, dentre as muitas que me ajudaram a realizá-lo.

Em especial aos meus Pais e meus irmãos, sempre presentes na minha vida.

Ao Rai e o Gregório, meus grandes amores e companheiros de todos os momentos.

Ao “Seu” Assis, “Dona” Rosa, Filipe, Thiago e Janaína (*in memorian*), pessoas ímpares na minha vida pessoal e profissional.

A Prof.^a Dr.^a Sueli Train, pela orientação desde os primeiros passos na pesquisa científica, pelo incentivo, confiança e amizade.

Ao Nupélia, pela infraestrutura e recursos oferecidos para a realização deste trabalho.

Ao CNPq pelo financiamento do projeto institucional PELD.

Aos membros da banca, Dr.^a Liliana Rodrigues (UEM), Dr. Sérgio de Melo (INPA), Dr.^a Alessandra Giani Pinto Coelho (UFMG) e Dr. Thomaz Aurélio Pagioro (UEM) por aceitarem prontamente o convite para avaliação deste trabalho e pelas valiosas sugestões.

A Dr.^a Célia Leite Sant’Anna, pela paciência e disposição em nos auxiliar na taxonomia de cianobactérias.

Ao Felipe, pela amizade e valiosas sugestões sempre.

A Jane e Yara pelo carinho, amizade e pelo “cantinho” cedido nestes últimos meses.

A Susi pela amizade, carinho e incentivo constante. E especialmente pela identificação de muitos de cianobactérias da planície, e o que é muito especial, a dedicação e o carinho com que trata as algas.

Você é um exemplo de uma taxonomista nata.

A Bianca pela amizade, auxílio nas tabelas e com quem sei que posso contar sempre.

A Vânia pela amizade, carinho, auxílio nas coletas de campo, contagem de amostras e disposição em ajudar sempre [...].

Ao CNPq/CAPES pela bolsa concedida e pelo financiamento do projeto de pesquisa.

"O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

"This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001".

Epígrafe *

* Elemento opcional

MODELO

Se quiseres conhecer uma pessoa,
não lhe pergunte o que pensa,
mas sim o que ama.

(SANTO AGOSTINHO)

Elemento obrigatório

Nota: Espaço simples entre linhas

(Título em negrito – Fonte: Times, tamanho 14 e justificado)

Variação interanual da comunidade fitoplanctônica em ambientes da planície de inundação do alto rio Paraná: influência do regime hidrossedimentológico

(subtítulo, não colocar negrito)

RESUMO

Times 12 centralizado negrito

Investigar o paradigma central de que o regime hidrossedimentológico natural do rio Paraná, atua como fator estruturador dos componentes bióticos e abióticos da planície de inundação do alto rio Paraná. Para tanto, analisou-se séries de dados interanuais da comunidade fitoplanctônica em ambientes da planície de inundação do alto rio Paraná. Avaliou-se a riqueza de espécies, densidade e biovolume fitoplanctônico em um período anterior à construção da UHE de Porto Primavera e nos 6 anos seguintes (2000-2005) ao fechamento do reservatório. Realizou-se análises de regressão múltipla para testar as diferenças entre os períodos e buscar variáveis preditoras da estrutura fitoplanctônica dos ambientes estudados. A abordagem sobre a variação interanual do fitoplâncton do alto rio Paraná (Porto Rico-PR) - influência do regime hidrossedimentológico e da formação do reservatório de Porto Primavera no qual verificou-se modificações da comunidade fitoplanctônica no rio Paraná, em função da formação do reservatório de Porto Primavera e das alterações climáticas ocorridas no decorrer do período estudado (1993-1994 e 2000-2005), especialmente às relacionadas aos fenômenos *La Niña* e *El Niño*. Verificou-se que a variação interanual do fitoplâncton em um sistema rio-lago de inundação (Alto rio Paraná, Brasil) teve alterações na estrutura do fitoplâncton na lagoa dos Patos e no rio Ivinhema estiveram associadas às flutuações no regime hidrossedimentológico dos rios Ivinhema e Paraná, provavelmente, influenciadas pelas fases *La Niña* (2000-2001) e *El Niño* (2003- 2004) Oscilação Sul - ENOS.

Palavras-chave: Fitoplâncton. Grupos funcionais. Planície de inundação do alto rio Paraná. Variabilidade interanual. *El Niño*. *La Niña*.

Resumo = Abstracts: Apresentação concisa dos pontos relevantes de um documento, seguido de **Palavras-chave = Keywords** que são palavras representativas do conteúdo do documento. Separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto - NBR 6028: 2003; 6022: 2003

Extensão para trabalhos acadêmicos, até 500 palavras.

(Título em negrito – Fonte: Times, tamanho 14 e justificado)

Interannual variability of phytoplankton community in environments from upper Paraná River floodplain: influence of hydrosedimentological regime

(subtítulo, não colocar negrito)

(Times 12 centralizado negrito e itálico)

ABSTRACT

This study investigated the central paradigm that the natural hydrosedimentological regime of Paraná River, acts as a structuring factor of biotic and abiotic components from Upper Paraná River floodplain. Therefore, we evaluated sets of interannual data of phytoplankton community in environments from this floodplain. Species richness, density and biovolume of phytoplankton were analyzed during a period before the building of Porto Primavera Power Plant and during the following 6 year after the reservoir impoundment (2000-2005). Multiple regression analyses were accomplished to test the differences between periods and to find predictor variables of phytoplankton structure of studied environments. This study was divided into two approach, Interannual variability of phytoplankton from Upper Paraná River floodplain (Porto Rico-PR): Influence of hydrosedimentological regime and the construction of Porto Primavera dam, in which phytoplankton changes in Paraná River were verified, in function of the formation of Porto Primavera Reservoir and the climatic alterations that occurred during the period studied (1993-1994 and 2000-2005), especially those related to *El Niño* and *La Niña* phenomena. It was verified Interannual variation of phytoplankton in a river-flooding lake system (Upper Paraná River, Brazil), that in the alterations of phytoplankton structure in Patos Lagoon and Ivinhema and Paraná Rivers were associated to the fluctuations of hydrosedimentological regime of Ivinhema and Paraná Rivers, probably, influenced by the phases *La Niña* (2000-2001) and *El Niño* (2003-2004) Southern Oscillation cycle (ENSO).

Keywords: Phytoplankton. Functional groups. Upper Paraná River floodplain. Interannual variability. *El Niño*. *La Niña*.

Conforme a norma da ABNT NBR 6022/2003 a palavra **Keywords** está escrita junta, e em negrito.

* Elemento opcional

(Título: Times 12 maiúsculo centralizado)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES*

Quadro 1 - Análise limnológica.....	6
Quadro 2 - Análise físico-química de lagos e reservatórios.....	7
Figura 1 - Frequência da coerência entre objetivos e resultados em valores absolutos de sedimentação	16
Figura 2 - Frequência da sedimentação em rios	17
Gráfico 1 - Frequência da coerência entre objetivos e resultados em valores absolutos de sedimentação de rios canalizados	19
Gráfico 2 - Frequência da sedimentação de rios canalizados.....	20

Conforme norma da ABNT NBR 14724:2011 - Elemento opcional. Elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto, com cada item designado por seu nome específico, travessão, título e respectivo número da folha ou página. Quando necessário, recomenda-se a elaboração de lista própria para cada tipo de ilustração (desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos e outras).

Neste item, fica a critério do autor a elaboração de lista de ilustrações para demonstração de quadros, figuras e gráficos; ou utilizar as listas separadamente, conforme exemplos seguintes.

(Título: Times 12 maiúsculo centralizado)

*Elemento opcional

LISTA DE QUADROS*

Quadro 1 - Análise limnológica.....	8
Quadro 2 - Frequência da coerência entre objetivos e resultados em valores absolutos de sedimentação	16
Quadro 3 - Frequência da coerência entre objetivos e resultados em valores absolutos de sedimentação de rios canalizados	19

MODELO

* Elemento opcional

(Título: Times 12 maiúsculo centralizado)

LISTA DE GRÁFICOS*

Gráfico 1 - Análise limnológica	4
Gráfico 2 - Frequência da coerência entre objetivos e resultados em valores absolutos de sedimentação	9
Gráfico 3 - Frequência da coerência entre objetivos e resultados em valores absolutos de sedimentação de rios canalizados	15

* Elemento opcional

(Título: Times 12 maiúsculo centralizado)

LISTA DE TABELAS*

Tabela 1 - Análise limnológica.....	16
Tabela 2 - Frequência da coerência entre objetivos e resultados em valores absolutos de sedimentação	19
Tabela 3 - Frequência da coerência entre objetivos e resultados em valores absolutos de sedimentação de rios canalizados	23

Conforme norma da ABNT NBR 14724:2011 - Elemento opcional. Elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto, com cada item designado por seu nome específico, acompanhado do respectivo número, travessão e número da folha ou página.

*Elemento opcional

(Título: Times 12 maiúsculo centralizado)

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS*

Bull.	Bulletin
GCMs	Global Circulation Models
GIS	Geographical Information Systems
GWSP	Global Water System Project
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IWRM	Integrated Water Resources Management
Pollut.	Pollution
R.	Royal
Sci.	Science
Sci.	Scientific
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos

Conforme norma da ABNT NBR 14724:2011 - Elemento opcional. Consiste na relação alfabética das abreviaturas e siglas utilizadas no texto, seguidas das palavras ou expressões correspondentes grafadas por extenso. Recomenda-se a elaboração de lista própria para cada tipo.

(Título: Times 12 maiúsculo centralizado)

*Elemento opcional

LISTA DE SÍMBOLOS*

Co	Cobalto
®	Marca registrada
μ	Alfa
Kp	coeficiente de partição [L3M-1]
Vx	velocidade de percolação [LT-1]

Conforme norma da ABNT NBR 14724:2011 - Elemento opcional. Elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto, com o devido significado.

A parte textual da tese ou dissertação será elaborada e formatada conforme as normas da publicação científica a qual o artigo será submetido, conforme as respectivas áreas e categorias do ISI, através do Journal Citation Reports (ano vigente). Isto permitirá a escolha adequada da publicação periódica, avaliada pelos pares.

Select a JCR edition and year:	Select an option:
☐ JCR Science Edition 2010	☐ View a group of journals by Subject Category
☐ JCR Social Sciences Edition 2010	☐ Search for a specific journal ☐ View all journals
SUBMIT	

Tese ou dissertação elaborada e formatada conforme as normas da publicação científica *Freshwater Biology*. Disponível em: <http://www.blackwell-synergy.com/loi/fwb>*

* Elemento obrigatório, de acordo com a resolução nº 000/0000 “Aprova novo regulamento de Dissertações e Teses” da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PPG) /UEM.

SUMÁRIO*

1	INTRODUÇÃO	13
2	ÁREA DE ESTUDO	15
3	MATERIAL E MÉTODOS	16
3.1	Análise dos dados	17
4	RESULTADOS	19
4.1	Variáveis ambientais	19
4.2	Análise de componentes principais	20
4.3	Comunidade fitoplanctônica	21
4.4	Análise de correspondência (DCA)	22
4.5	Preditores da estrutura fitoplanctônica	23
4.5.1	Preditores 1	23
4.5.2	Preditores 2	24
5	DISCUSSÃO	25
	REFERÊNCIAS	26
	APÊNDICE A - Avaliação numérica células inflamatórias da medula óssea	27
	APÊNDICE B - Avaliação numérica células inflamatórias do sangue	28
	ANEXO A - Representação gráfica de contagem de células - Modelo 1	29
	ANEXO B - Representação gráfica de contagem de células - Modelo 2	30

A numeração progressiva deve ser utilizada para evidenciar a sistematização do conteúdo do trabalho de forma idêntica no sumário e no texto. O indicativo de seção é alinhado na margem esquerda, precedendo o título separado por um espaço. Para os títulos das seções primária (caixa alta + negrito), secundária (caixa baixa + negrito), terciária (caixa baixa), quaternária (caixa baixa + itálico), quinária (caixa baixa e sublinhado), utilizamos o recurso de caixa alta, negrito, itálico (NBR 6024:2012).

Atenção!!!

Este modelo foi elaborado até o sumário conforme as normas da ABNT para trabalhos acadêmicos. Para facilitar o processo de publicação no formato de artigo científico, o conteúdo da tese ou dissertação segue as normas da revista a ser publicada, mas a sua estrutura para apresentação (formatação) deverá ser conforme descrito na página 1.

Vale ressaltar que para a Pós-graduação, *Stricto sensu*, corresponde dissertação e tese. Artigo científico é um dos produtos de trabalhos acadêmicos.

O termo capítulo, refere-se a livros.

1	SEÇÃO PRIMÁRIA (CAIXA ALTA e com NEGRITO)
2	SEÇÃO PRIMÁRIA
2.1	Seção secundária (Caixa baixa e com Negrito)
2.2	Seção secundária
3	SEÇÃO PRIMÁRIA
3.1	Seção secundária
3.1.1	Seção terciária (Caixa baixa e sem Negrito)
4	CONCLUSÃO
	REFERÊNCIAS
	APÊNDICE A - Título xx xxxxxxxxxxxxxxxxxx
	APÊNDICE B - Título
	ANEXO A - Título xx xxxxxxxxxxxxxxxxxx
	ANEXO B - Título

3ª Coluna:
Alinhamento à
direita

SUMÁRIO

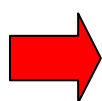
1	INTRODUÇÃO GERAL	10
	REFERÊNCIAS	11
2	UM PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE E INJÚRIAS EM LARVAS DE PEIXES ASSOCIADAS A SUA PASSAGEM DESCENDENTE POR BARRAGENS HIDRELÉTRICAS	13
	RESUMO	13
	ABSTRACT	14
2.1	INTRODUÇÃO	15
2.2	A PASSAGEM DO ICTIOPLÂNTON POR EMPREENDIMENTOS HIDRELÉTRICOS	17
2.3	OS PRINCÍPIOS	18
2.4	DELINEAMENTO GERAL	19
2.5	DELINEAMENTO ANALÍTICO	22
2.6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
	REFERÊNCIAS	27
3	INJÚRIAS EM LARVAS DE PEIXES E SUA ASSOCIAÇÃO COM A PASSAGEM DESCENDENTE POR UMA BARRAGEM HIDRELÉTRICA NA AMAZÔNIA BRASILEIRA	33
	RESUMO	33
	ABSTRACT	34
3.1	INTRODUÇÃO	35
3.2	METODOLOGIA	36
3.2.1	Área de estudo	36
3.2.2	Coleta de dados	38
3.2.3	Análises dos dados	39
3.3	RESULTADOS	41
3.4	DISCUSSÃO	49
	REFERÊNCIAS	51
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	54

SUMMARY

1	INTRODUCTION	12
	REFERENCE	16
2	THE ADVERTISEMENT CALLS OF BRAZILIAN ANURANS: HISTORICAL REVIEW, CURRENT KNOWLEDGE AND FUTURE DIRECTIONS	20
	RESUMO	20
	ABSTRACT	21
2.1	INTRODUCTION	22
2.2	MATERIALS AND METHODS	24
2.2.1	Bibliographical survey	24
2.2.2	Data analysis	25
2.3	RESULTS	26
2.3.1	Historical perspective	26
2.3.2	Described calls	27
2.3.3	Metadata	28
2.3.4	Call descriptions per biome	31
2.3.5	Call descriptions per categories of threat	31
2.3.6	Publication of call descriptions	32
2.4	DISCUSSION	35
2.4.1	General perspective	35
2.4.2	Knowledge gaps: taxa	36
2.4.3.	Knowledge gaps: metadata	37
2.4.4	Knowledge gaps: biome	38
2.4.5	Knowledge gaps: categories of threat	39
2.4.6	Publication of call descriptions	39
2.4.7	Further directions	40
2.5	CONCLUSION	41
	REFERENCES	42
	APPENDIX A - Collected information and metadata variables from each study (only presence or absence).	52
	APPENDIX B - Number and percentage of Brazilian anuran species with described calls per each biome.	54
3	VARIATION OF THE ADVERTISEMENT CALL OF <i>Physalaemus centralis</i> BOKERMANN, 1962 (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) IN THE CERRADO OF CENTRAL BRAZIL	71
	RESUMO	71
	ABSTRACT	72
3.1	INTRODUCTION	73
3.2	MATERIAL AND METHODS	75
3.2.1	Fieldwork and acoustic recordings	75
3.2.2	Data analysis	76
3.3	RESULTS	77
3.4	DISCUSSION	83
	REFERENCES	86
4	VOCALIZATIONS AND BIOACOUSTIC ANALYSIS OF <i>Boana jaguariaivensis</i> (CARAMASCHI, CRUZ, AND SEGALLA, 2010) (ANURA: HYLIDAE)	93
	RESUMO	93

	ABSTRACT	94
4.1	INTRODUCTION	95
4.2	MATERIAL AND METHODS	97
4.2.1	Study site	97
4.2.2	Data analysis	97
4.3	RESULTS	99
4.4	DISCUSSION	104
	REFERENCES	107
5	NIGHTLY CALLING PATTERN, ACOUSTIC AND SPATIAL SEGREGATION OF THREE SYMPATRIC <i>Dendropsophus</i> SPECIES (ANURA: HYLIDAE)	114
	RESUMO	114
	ABSTRACT	115
5.1	INTRODUCTION	116
5.2	MATERIAL AND METHODS	118
5.2.1	Study site	118
5.2.2	Focal species	119
5.2.3	Data collection	120
5.2.4	Data analysis	123
5.3	RESULTS	124
5.4	DISCUSSION	134
	REFERENCES	138
	APPENDIX A - Metadata on the <i>Dendropsophus minutus</i> , <i>D. rubicundulus</i> and <i>D. cruzi</i> recorded in the Municipality of Caldas Novas, Goiás state, Brazil	146
	APPENDIX B - Results of the simple regression between the acoustic parameters and temperature. Statistically significant values ($p < 0.05$) are shown in bold	149
	APPENDIX C - Call parameters of the three <i>Dendropsophus</i> species analysed. Measurements are presented as the mean $\pm$ standard deviation (minimum–maximum) and/or mode (for pulse number)	150
	APPENDIX D - Spectrogram and oscillogram of the calls of <i>Dendropsophus minutus</i> , <i>D. rubicundulus</i> and <i>D. cruzi</i>	151
6	NIGHTLY CALLING ACTIVITY IN ANURAN COMMUNITIES OF THE CERRADO, BRAZIL	152
	RESUMO	152
	ABSTRACT	153
6.1	INTRODUCTION	154
6.2	MATERIAL AND METHODS	155
6.2.1	Sampling area	155
6.2.2	Sampling techniques	157
6.2.3	Statistical analysis	158
6.3	RESULTS	161
6.4	DISCUSSION	167
	REFERENCES	171
	APPENDIX A - Anuran species with recorded calls at FonoZoo (Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, Spain) and voucher individuals at Coleção Zoológica da Universidade Federal de Goiás (ZUFG, Goiânia, Brazil) ..	180
	APPENDIX B - Results of the circular statistical analysis of the calling activity of each anuran species (presence/absence) sampled in the communities in the	

	municipality of Caldas Novas, Goiás, Brazil	182
	APPENDIX C - Rose-diagram of the circular analysis and mean vector length (<i>r</i>), indicated by the arrow vector, for calling activity along the night of each species sampled in the municipality of Caldas Novas, Goiás, Brazil	183
7	DISCUSSION	186



OBS.: Nas dissertações e teses submetidas em inglês, deverá constar em português os cabeçalhos com o nome da instituição, nome do autor, orientador, coorientador, local de defesa e banca examinadora.