



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Exatas

Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino de Ciências Ambientais - PROFCIAMB



## ENTREGA DA VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO E RECEBIMENTO DO DIPLOMA

### ORIENTAÇÕES PARA A ENTREGA DA VERSÃO DEFINITIVA DA DISSERTAÇÃO E RECEBIMENTO DIPLOMA

Após defender sua dissertação, o aluno deverá observar as seguintes orientações:

- 1) Verificar com seu orientador se todas as correções sugeridas pela banca foram feitas.
- 2) Fazer uma cópia completa em formato “PDF” para enviar na BSE – CRG por e-mail para a catalogação (OBS.: NÃO ENCADERNE, pois após a catalogação poderá ser feita a encadernação).
- 3) Para fazer a **CATALOGAÇÃO**, o aluno deverá entrar em contato com a **bibliotecária Aparecida Malagolini** pelo Email: [amalagolini@uem.br](mailto:amalagolini@uem.br) e fazer a solicitação da CATALOGAÇÃO, enviando em anexo um arquivo na versão corrigida da dissertação no formato “PDF”, juntamente com a **cópia paga da taxa de recolhimento do serviço de catalogação**. Fone da BSE-CRG (44) 3521-8711.  
**ATENÇÃO! Imprima o quadro de catalogação no verso da página de rosto da dissertação.**

Para gerar o boleto bancário, acesse:

[https://www.npd.uem.br/cmp/gr\\_uem.zul?recolhimento=1174](https://www.npd.uem.br/cmp/gr_uem.zul?recolhimento=1174)

- 4) A encadernação deverá obedecer os seguintes quesitos:
  - a) A encadernação deverá ser feita em **capa dura, cor preta, com escritos em dourado**;
  - b) Imprimir, no verso da folha de rosto, a ficha catalográfica;
  - c) Deverá ser anexada a folha original com a assinatura dos membros da banca no exemplar definitivo (**pegue esta folha na secretaria do Programa ou após a defesa da dissertação**).



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Exatas

Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino de Ciências Ambientais - PROFCIAMB



## ENTREGA DA VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO E RECEBIMENTO DO DIPLOMA

5) A cópia em CD-ROM deverá ser completa e obrigatoriamente em no formato “PDF” (Acrobat Rider)

Neste item, **ATENÇÃO**:

- a) A dissertação em formato “pdf” deve ser em um único arquivo (**não** converter, separadamente, cada capítulo da dissertação);
- b) Após converter o arquivo para o formato “pdf”, verifique com **muita atenção** se o trabalho convertido é cópia fiel do trabalho impresso, verificando cada início/fim de página e numeração, ficha catalográfica e folha assinada pelos membros da banca;
- c) O CD-ROM e a capa do CD-ROM devem estar identificados com uma etiqueta contendo as seguintes informações: *i) nome do autor; ii) nome do orientador; iii) título do trabalho; iv) data da defesa.*

### 6) Produto de dissertação

7) Você deverá entregar, na secretaria do PROFCIAMB, para recebimento do diploma os seguintes documentos:

a) **Uma cópia da dissertação, impressa e encadernada** dentro dos padrões do PROFCIAMB, segundo as orientações do **item 4**;

OBS.: Na cópia da dissertação (impressa e em pdf) deverá colocar um apêndice e inserir o **produto educacional** gerado de sua dissertação.

b) **Duas cópias em CD-ROM**, da **dissertação** em formato “pdf”, obedecendo as orientações do **item 5**, sendo **uma para BCE e a outra para o PROFCIAMB**;

c) Uma cópia em CD-ROM, do **produto educacional** em formato “pdf” para o Profciamb.

d) **Formulário de “Opção para Modelo de Diploma”** [modelodeopcao.doc](http://www.daa.uem.br/pos-graduacao/taxas-e-requerimento), preenchido e assinado. Se a sua opção for para diploma em pergaminho, haverá uma taxa. O pagamento deve ser feito mediante guia de Recolhimento personalizada, obtida via internet no endereço eletrônico <http://www.daa.uem.br/pos-graduacao/taxas-e-requerimento>, sob o código **2275** (taxa de diploma). Depois de paga a taxa, entregue o formulário de opção na Secretaria do PROFCIAMB, juntamente com o comprovante de recolhimento;



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Exatas

Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino de Ciências Ambientais - PROFCIAMB



## ENTREGA DA VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO E RECEBIMENTO DO DIPLOMA

e) **Formulários de Autorização, assinados pelo aluno e pelo orientador**, para disponibilizar cópia da dissertação na Biblioteca Digital da CAPES e da UEM. Os termos de autorização estão disponíveis nas páginas do PROFCIAMB e da PPG ([www.ppg.uem.br](http://www.ppg.uem.br)).

1) [Formulário para Autorização de Divulgação da Dissertação - modelo UEM](#)

e) **Declaração de revisão do(a) orientador(a);**

f) **Declaração de revisão ortográfica feita por um profissional graduado em Letras (anexar cópia do diploma do corretor);**

## PRAZO PARA ENTREGA

I) A entrega da versão final da dissertação **deverá ser realizada, no máximo até 60 dias após a defesa, após passar a conferência do trabalho pelo orientador do aluno e por um revisor de língua portuguesa**, com comprovação por declaração/certificado, conforme art. 32, parágrafos 1º e 2º, da Resolução nº 006/2009-CI-CCE.

II) **SOMENTE após a entrega dos documentos acima relacionados** a Secretaria do PROFCIAMB enviará à Diretoria de Assuntos Acadêmicos (DAA) o seu processo acadêmico para que esta providencie o Diploma e o Histórico Escolar. **O Diploma deverá ser retirado na DAA – Controle Acadêmico de Pós-Graduação, bloco 109, campus universitário, Maringá, PR. Telefone para contato: (44) 3011-4424 / 4475, com a funcionária Sandra.** (Após o envio da pasta acadêmica à DAA, a secretaria não tem mais acesso à tramitação e aos prazos e qualquer informação sobre a situação do diploma deve ser verificado nesta Diretoria).

III) Caso não haja nenhum problema, a DAA **irá confeccionar o seu diploma entre 90 e 120 dias**, desde que não coincida com o período de confecção de diplomas da graduação.



**Universidade Estadual de Maringá**  
**Centro de Ciências Exatas**

*Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais - PROFCIAMB*



### Modelo da etiqueta do CD

<p>Universidade Estadual de Maringá <i>Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais</i> <b>MESTRADO</b></p>
Autor:
Título:
Orientador:
Data da Defesa:

### Modelo da etiqueta do envelope para CD

<p>Universidade Estadual de Maringá <i>Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais</i> <b>MESTRADO</b></p>
Autor:
Título:
Orientador:
Data da Defesa:

**OBS1:** Essas etiquetas acima devem ser colocadas na capa do porta CD.

**OBS2.:** No CD deve ser escrito com a caneta marcador para retroprojeter ou similar.



**Universidade Estadual de Maringá**

**Centro de Ciências Exatas**

*Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais - PROFCIAMB*



**(MODELO – CAPA)**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM REDE NACIONAL PARA  
ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

**(TIMES 14 MAIÚSCULO CENTRALIZADO)  
(OBS.: NÃO COLOCAR O LOGOTIPO DA UEM)**

**LUCIANA DEL CASTANHEL PERON**

**(TIMES 12 MAIÚSCULO CENTRALIZADO)**

**(TÍTULO: TIMES 14 MAIÚSCULO CENTRALIZADO)  
UM PROCESSO DE PESQUISA EM COLABORAÇÃO E A FORMAÇÃO  
CONTINUADA DE PROFESSORA DE MATEMÁTICA A RESPEITO DOS  
ERROS DE SEUS ALUNOS**

**(SUBTÍTULO: TIMES 12 MINÚSCULO)**

**GOIOERÊ – PR  
2018**



**Universidade Estadual de Maringá**

**Centro de Ciências Exatas**

**Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais - PROFCIAMB**



(TIMES 12 MAIÚSCULO CENTRALIZADO)

**(MODELO – FOLHA DE ROSTO)**

**LUCIANA DEL CASTANHEL PERON**

(TIMES 12 MAIÚSCULO CENTRALIZADO)

(TÍTULO: TIMES 14 MAIÚSCULO CENTRALIZADO)

**UM PROCESSO DE PESQUISA EM COLABORAÇÃO E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORA DE MATEMÁTICA A RESPEITO DOS ERROS DE SEUS ALUNOS**

(SUBTÍTULO: TIMES 12 MAIÚSCULO)

(RECUO À ESQUERDA: 8,5 CM) (TIMES 12)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino de Ciências Ambientais do Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Maringá, Campus Regional de Goioerê, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Ensino de Ciências Ambientais.

Área de concentração: Ensino de Ciências Ambientais

Orientador:

**GOIOERÊ – PR**

**2018**

(TIMES 12 MAIÚSCULO CENTRALIZADO)



**Universidade Estadual de Maringá**  
**Centro de Ciências Exatas**

Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das  
Ciências Ambientais - PROFCIAMB



**(MODELO – CATALOGAÇÃO – VERSO DA FOLHA DE ROSTO)**

**ELABORADO SOMENTE POR BIBLIOTECÁRIA**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
(Biblioteca do CRG – UEM, Goioerê – PR, Brasil)

P453p	<p>Perón, Luciana Del Castanhel</p> <p>Um Processo de pesquisa em colaboração e a formação continuada de professora de matemática a respeito dos erros de seus alunos / Luciana Del Castanhel Perón. – Maringá, 2009, 237 pp.</p> <p>Orientadora: Profa. Dra. Regina Maria Pavanello Dissertação (Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais) – Universidade Estadual de Maringá, 2009).</p> <p>1. Matemática – Ensino fundamental. 2. Matemática – Formação de professores. 3. Matemática – Ensino aprendizagem. 4. Matemática – Análise de erros.</p> <p>I. Universidade Estadual de Maringá. II. Título.</p> <p>CDD 21 ed. 372 510 CDU 372.851 CIP-NBR 12899</p>
-------	---

Ficha catalográfica elaborada por Aparecida Malagolini CRB-1135



**Universidade Estadual de Maringá**

**Centro de Ciências Exatas**

*Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais - PROFCIAMB*



**(FOLHA DE APROVAÇÃO – DEVE CONTER ASSINATURA DA BANCA)**

**LUCIANA DEL CASTANHEL PERON**

**Um Processo de Pesquisa em Colaboração e a Formação Continuada de uma Professora de Matemática a Respeito dos Erros de Seus Alunos**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais, Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Maringá, Campus Regional de Goioerê, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Ambientais.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Regina Maria Pavanello  
Universidade Estadual de Maringá – UEM

---

Profa. Dra. Leny Rodrigues Martins Teixeira  
Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho – UNESP

---

Profa. Dra. Luzia Marta Bellini  
Universidade Estadual de Maringá - UEM

Goioerê, 12 de Agosto de 2018.





*Universidade Estadual de Maringá*

*Centro de Ciências Exatas*

*Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das  
Ciências Ambientais - PROFCIAMB*



**(DEDICATÓRIA(S) - OPCIONAL)**

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



*Universidade Estadual de Maringá*

*Centro de Ciências Exatas*

*Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das  
Ciências Ambientais - PROFCIAMB*



**(AGRADECIMENTO(S) - OPCIONAL)**



**Universidade Estadual de Maringá**

**Centro de Ciências Exatas**

*Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das  
Ciências Ambientais - PROFCIAMB*



**(EPÍGRAFE - OPCIONAL)**

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

**(SANTO AGOSTINHO)**



**Universidade Estadual de Maringá**

**Centro de Ciências Exatas**

*Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais - PROFCIAMB*



**(RESUMO EM PORTUGUÊS)**

**(TÍTULO – TIMES 12 – NEGRITO – JUSTIFICADO)**

**RESUMO**

**(TEXTO – TIMES 12 – JUSTIFICADO – SEM MARCA DE PARÁGRAFO)**

**Palavras-chave: (TIMES 12, SEM NEGRITO, SEPARADAS POR PONTO FINAL)**



*Universidade Estadual de Maringá*

*Centro de Ciências Exatas*

*Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das  
Ciências Ambientais - PROFCIAMB*



**(RESUMO EM INGLÊS)**

**(TÍTULO – TIMES 12 – NEGRITO – JUSTIFICADO)**

**ABSTRACT**

**(TEXTO – TIMES 12 – JUSTIFICADO – SEM MARCA DE PARÁGRAFO)**

**Keywords:** (TIMES 12, SEM NEGRITO, SEPARADAS POR PONTO FINAL)



**Universidade Estadual de Maringá**

**Centro de Ciências Exatas**

*Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das  
Ciências Ambientais - PROFCIAMB*



## **(LISTA DE ILUSTRAÇÕES - OPCIONAL)**

Quadro 1 (Descrição).....	6
Quadro 2 (Descrição).....	9
Figura 1 (Descrição).....	11

OBS.: Conforme norma da ABNT NBR 14724:2005/2006 - Elemento opcional, que deve ser elaborado de acordo com a ordem apresentada no texto, com cada item designado por seu nome específico, acompanhado do respectivo número da página. Quando necessário, recomenda-se a elaboração de lista própria para cada tipo de ilustração (desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retrato se outros).

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



**Universidade Estadual de Maringá**

**Centro de Ciências Exatas**

*Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das  
Ciências Ambientais - PROFCIAMB*



## **(LISTA DE ILUSTRAÇÕES - OPCIONAL)**

Quadro 1 (Descrição) .....	6
Quadro 2 (Descrição).....	9



**Universidade Estadual de Maringá**

**Centro de Ciências Exatas**

*Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das  
Ciências Ambientais - PROFCIAMB*



## **(LISTA DE GRÁFICOS - OPCIONAL)**

Gráfico 1 (Descrição).....	17
Gráfico 2 (Descrição).....	26





**Universidade Estadual de Maringá**

**Centro de Ciências Exatas**

*Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das  
Ciências Ambientais - PROFCIAMB*



## **(LISTA DE TABELAS - OPCIONAL)**

Tabela 1 (Descrição).....	14
Tabela 2 (Descrição).....	26



**Universidade Estadual de Maringá**

**Centro de Ciências Exatas**

*Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das  
Ciências Ambientais - PROFCIAMB*



## **(SUMÁRIO)**

INTRODUÇÃO .....	13
1. (Capítulo 1) .....	18
1.1. ....	20
2. (Capítulo 11) .....	30
2.1. ....	42



**Universidade Estadual de Maringá**

**Centro de Ciências Exatas**

**Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das  
Ciências Ambientais - PROFCIAMB**



## INTRODUÇÃO