



**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**