

## **ANEXO I**

**ESTRUTURA E FORMA DO PROJETO DE PESQUISA DO MESTRADO  
PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS, MATEMÁTICA E TECNOLOGIAS**

Elaboração

Ivani Teresinha Lawall  
Luciane Mulazani dos Santos  
Luiz Clement  
Regina Helena Munhoz  
Tatiana Comiotto

Joinville/SC  
Novembro de 2016



## APRESENTAÇÃO

Este roteiro tem por objetivo orientar os alunos do Curso de Mestrado Profissional de Ensino de Ciências Matemática e Tecnologias (PPGECMT) na elaboração do projeto de pesquisa a ser desenvolvido ao longo do curso de mestrado.

No mestrado profissional, de acordo com Moreira e Nardi (2009)<sup>1</sup>, o mestrando precisa desenvolver um **produto educacional** compreendido como um relato de uma experiência de implementação de estratégias ou produtos de natureza educacional, visando à melhoria do ensino em uma área específica de Ciências, Matemática ou Tecnologias. Por sua vez este produto pode ter a forma de um livro, CD, equipamento, DVD, etc. desde que seja algo identificável e independente da dissertação.

O princípio básico que orienta o Projeto do Mestrado Profissional (PMP) é que o mesmo deve focalizar situações da realidade (situações-problema/oportunidades) trazidas pelo mestrando, que, sob orientação, buscará viabilizar e apresentar respostas/soluções/implementações na forma de produtos educacionais embasados em fundamentação teórica pertinente.

A proposta da Defesa do Projeto de Mestrado deve ser realizada até o 15 mês do após a data da matrícula. Desta forma, apresentamos na sequência uma estrutura para apresentação deste projeto. Entendendo que este projeto do mestrando deve refletir o trabalho realizado até então.

## ESTRUTURA DO PROJETO DE MESTRADO PROFISSIONAL

O documento deverá ter no mínimo 20 páginas.

### Do Formato

O projeto deve ser escrito no formato Times New Roman tamanho 12 (padrão Word), em espaço 1,5. O papel adotado deverá ser padrão A4 branco. As margens do texto em relação às bordas do papel devem ser: superior 3,0 cm, inferior 2,0 cm, direita 2,0 cm e esquerda 3,0 cm. Os parágrafos, em todo o texto, devem iniciar a sete (7) espaços da margem esquerda.

### 1. RESUMO

Apresentar, de maneira sintética, o foco da problemática de pesquisa, o objetivo, alguns elementos essenciais sobre o contexto de desenvolvimento da investigação, aspectos metodológicos e indicações da descrição e análise que será realizada<sup>2</sup>.

### 2. INTRODUÇÃO

O PMP deve ter foco em problemáticas relacionadas ao Ensino de Ciências, Matemática e

<sup>1</sup> MOREIRA, M.A. e NARDI, R. **O mestrado profissional na área de Ensino de Ciências e Matemática: alguns esclarecimentos**. R. B. E. C. T., vol 2, núm 2, mai./ago. 2009.

<sup>2</sup> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS 6028: resumos – procedimento. Rio de Janeiro, 2003.

Tecnologias, voltadas a distintos contextos formativos e/ou educacionais. Tal proposta deve ser materializada na forma de um produto educacional, que pode ter diferentes suportes de apresentação ou conjunto de ações, tais como: Mídias educacionais (vídeos, simulações, animações, experimentos virtuais, áudios, objetos de aprendizagem, aplicativos de modelagem, aplicativos de aquisição e análise de dados, ambientes de aprendizagem, páginas de internet e blogs, jogos educacionais documentários, etc.); Protótipos educacionais e materiais para atividades experimentais; Propostas de ensino (sugestões de experimentos e outras atividades práticas, sequências didáticas, propostas de intervenção etc.); Material textual (manuais, guias, informativos, fascículos, textos de apoio, artigos em revistas técnicas ou de divulgação, livros didáticos e paradidáticos com ISBN, histórias em quadrinhos e similares); Materiais interativos (jogos, kits e similares); Atividades de extensão (exposições científicas, cursos de curta duração, oficinas, ciclos de palestras, exposições, atividade de divulgação científica e outras); Desenvolvimento de aplicativos; Programa de rádio, TV ou internet (vídeos, podcast, blogs e similares)<sup>3</sup>; sempre articulados com estudos e fundamentados em referenciais teóricos da área escolhida. Desta forma, o PMP deve ser proposto visando à solução de problemas da realidade educacional, considerando a viabilidade do desenvolvimento e/ou aplicação de um produto educacional e também as possibilidades de atuação e de intervenção no contexto educacional ao qual se destina.

Trata-se de um texto destinado à apresentação da delimitação e relevância da situação-problema, bem como os objetivos do trabalho. Abrange os seguintes itens que podem ser apresentados em texto único:

### **2.1 Descrição da situação-problema**

Deve constar uma contextualização que informe sobre as condições em que o produto educacional será desenvolvido, em que conste a descrição da realidade observada que justifica a proposta do PMP. Recomenda-se que sejam apresentados, com referências apropriadas: estudos e projetos já realizados em contextos similares; outras práticas desenvolvidas ou aplicações relacionadas à situação-problema que será investigada; perspectivas de mudanças e de oferta de soluções para problemas ainda não resolvidos; possibilidades de ampliação das práticas e das pesquisas desenvolvidas na área do conhecimento a qual está ligado o produto educacional proposto.

Ao final da descrição da situação-problema, o problema pode ser formalizado e sintetizado em uma pergunta que explicita a situação que se busca abordar com o desenvolvimento e/ou aplicação do produto educacional que está sendo proposto.

### **2.2 Justificativa e relevância**

Apresentar claramente seu problema de pesquisa (o quê) e a relevância do trabalho que propõe (o porquê). Ainda nesse tópico, pode-se explicitar a hipótese de como o produto/intervenção ou ação poderá contribuir para melhoria da prática educativa.

---

<sup>3</sup> <http://ppgect.ufsc.br/files/2013/09/Documento-de-Area-Ensino-Trienal-2013.pdf>

### **2.3 Objetivos:**

Considerando a descrição da situação-problema, a justificativa e a relevância da referida proposta, deve ser apresentado o objetivo que o mestrando pretende atingir ao desenvolver e/ou aplicar o seu produto educacional. O objetivo geral é a expressão do foco central do PMP.

Mestrados profissionais, pela natureza de suas investigações devem propor objetivos específicos que tratem de situações periféricas diretamente relacionadas a situação problema. Estes objetivos não tratam das etapas de execução da intervenção ou do produto a serem desenvolvidos.

### **3. REVISÃO DA LITERATURA**

Nesta seção, se organiza um texto que apresenta o referencial teórico que dará sustentação às ideias de pesquisa, desenvolvimento e aplicação e, principalmente, que irá contribuir para o desenvolvimento, aplicação e análise do produto educacional. Faz-se um levantamento da literatura científica existente (livros, periódicos, dissertações, teses etc.) sobre a temática, acompanhada de breve análise. Este texto revela um trabalho do pesquisador como leitor crítico que conjuga síntese própria com as ideias de diferentes autores com vistas à proposta do seu PMP.

### **4. METODOLOGIA**

Em articulação ao objetivo apresentado, o mestrando deverá indicar os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento do trabalho do PMP:

- Tipo de pesquisa;
- Tipo de estudo realizado para planejamento, desenvolvimento e/ou experimentação do produto educacional;
- Contexto de desenvolvimento/aplicação do produto educacional;
- Produto a ser desenvolvido/aplicado;
- Procedimentos que serão utilizados para embasamento teórico e/ou prático para o desenvolvimento e/ou aplicação do produto educacional, como por exemplo: revisão de literatura, análise documental, entrevistas, observação, estudo teórico, experimentação, programação etc.;
- Tratamento estatístico (se necessário);
- Indicação de recursos que serão necessários para o desenvolvimento e/ou aplicação do produto educacional [especificações técnicas exatas, quantidade, fonte e forma de preparo (evitar nomes comerciais)];
- Indicação dos procedimentos de desenvolvimento e/ou aplicação dos recursos que serão utilizados;
- Indicação de critérios e/ou caracterização de como serão conduzidas as análises relativas tanto ao desenvolvimento e busca de evidências de validade do produto educacional, quanto aos objetivos investigativos relacionados a este processo.

### **5. CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO DO PROJETO**

Considerando os objetivos do projeto e os prazos regimentais do PPGECMT, o mestrando deverá apresentar um cronograma com condições e etapas previstas para que seja executado aquilo que está sendo proposto no PMP para o desenvolvimento e/ou aplicação do produto educacional, bem como para elaboração da dissertação.

## **6. REFERÊNCIAS**

Trata-se de um item obrigatório. As referências, restritas apenas às obras citadas ao longo do PMP, devem vir ao final do trabalho, seguindo as normas da ABNT (NBR 6023, 2002). Deve obedecer à ordem alfabética do sobrenome do primeiro autor e constar, se possível, por extenso o prenome dos autores.

## **7. APÊNDICE**

Item não obrigatório. É o local onde são incluídos os documentos relevantes para o PMP e que foram produzidos pelo mestrando, tais como: questionários, roteiros de entrevistas, cartas de autorização, planos de aula, sequência didática etc..

## **8. ANEXO**

Item não obrigatório. É o local onde são incluídos os documentos que foram utilizados no PMP, porém produzidos por outros autores (ex: leis, tabelas, gráficos). Devem constar aqui apenas informações consideradas extremamente relevantes para a complementação do entendimento da proposta do PMP.