



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS – CCT
COORDENADORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO – CEPG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS, MATEMÁTICA E TECNOLOGIAS -PPGECMT

ANEXO I

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

Elaboração (2ª. Edição)

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

Joinville/SC
Dezembro de 2021

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 de mestrado a ser desenvolvido ao longo da primeira metade do curso.

No mestrado profissional, de acordo com Moreira e Nardi (2009)¹, 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 de Pesquisa do Mestrado Profissional 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.

O Exame de Qualificação, momento em que é realizada a Defesa do Projeto de Pesquisa de Mestrado, deve ser realizado até o 15 mês do após a data da matrícula. Desta forma, apresentamos na sequência uma estrutura para apresentação deste projeto. Espera-se que o projeto do mestrando reflita o trabalho realizado até então.

ESTRUTURA DO PROJETO DE PESQUISA DE MESTRADO

O documento deverá ter no mínimo 20 páginas.

Do Formato

O projeto pode ser escrito no formato Times New Roman tamanho 12 (padrão Word), em espaço 1,5. 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 realizada².

¹ 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.

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

2. PALAVRAS-CHAVES

Indique de 3 a 5 palavras-chaves entre vírgulas.

3. INTRODUÇÃO

O Projeto de Pesquisa de Mestrado deve ter foco em problemáticas relacionadas ao Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias, voltadas a distintos contextos formativos e/ou educacionais. Tal proposta deve ser materializada na forma de um produto educacional, que pode ter diferentes formatos 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)³; sempre articulados com estudos e fundamentados em referenciais teóricos da área escolhida. Desta forma, o projeto 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.

A introdução 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:

3.1 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 projeto de pesquisa. 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.

3.2 Justificativa e relevância

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

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.

3.3 Objetivos:

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

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.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

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 Projeto de Pesquisa de Mestrado.

5. METODOLOGIA

Em articulação ao objetivo apresentado, o mestrando deverá indicar os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento do trabalho do Projeto de Pesquisa de Mestrado:

- 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.

6. PRODUTO EDUCACIONAL

Nesta parte descreva o produto educacional que está sendo proposto considerando o que se apresenta na sequência.

No Mestrado Profissional, o mestrando necessita desenvolver um processo ou produto educativo e aplicado em condições reais de sala de aula ou outros espaços de ensino, em formato artesanal ou em protótipo. Esse produto pode ser, por exemplo, uma sequência didática, um aplicativo computacional, um jogo, um vídeo, um conjunto de vídeo-aulas, um equipamento, uma exposição, entre outros. A dissertação/tese deve ser uma reflexão sobre a elaboração e aplicação do produto educacional respaldado no referencial teórico metodológico escolhido. Desta forma, o descritivo do produto educacional deve atender os aspectos supracitados e conforme especificado nos documentos da área de Ensino disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ENSINO.pdf>

7. 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 Projeto de Pesquisa de Mestrado para o desenvolvimento e/ou aplicação do produto educacional, bem como para elaboração da dissertação.

8. REFERÊNCIAS

Trata-se de um item obrigatório. As referências, restritas apenas às obras citadas ao longo do Projeto de Pesquisa de Mestrado, 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.

9. APÊNDICE

Item não obrigatório. É o local onde são incluídos os documentos relevantes para o Projeto de Pesquisa de Mestrado e que foram produzidos pelo mestrando, tais como:

questionários, roteiros de entrevistas, cartas de autorização, planos de aula, sequência didática etc.

10. ANEXO

Item não obrigatório. É o local onde são incluídos os documentos que foram utilizados no projeto, 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 Projeto de Pesquisa de Mestrado.