

MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS

PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO E PESQUISA

INTRODUÇÃO

Este roteiro tem por objetivo orientar os estudantes do Curso de Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias do Centro Universitário Internacional UNINTER na construção plano de implementação e projeto de pesquisa¹.

Ao elaborar o projeto de implementação e pesquisa o estudante do Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias do Centro Universitário Uninter tomará como ponto de partida uma realidade educacional objetiva a fim de delimitar seu projeto de implementação e pesquisa a partir de situações problema concretas encontrados em diferentes contextos educacionais, em busca de soluções mediadas pelas inovações tecnológicas e teorias do campo da educação.

O projeto de implementação e pesquisa buscará respostas e soluções práticas/tecnológicas e teórico-metodológicas conceituais para situações problemas para as quais se buscam a resposta.

O projeto de implementação e pesquisa precisa ser articulado à linha de pesquisa Formação Docente e Novas Tecnologias na Educação do Curso de Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias e às temáticas de estudo e pesquisa do professor orientador.

A pesquisa de Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias é um trabalho profissional-científico e sua construção e investigação precisam apresentar respostas ou soluções práticas fundamentadas teórica-metodologicamente no campo das pesquisas em educação e das inovações tecnológicas.

¹ O presente roteiro é uma adaptação da proposta desenvolvida pelos professores Nério Amboni, Leonardo Secchi e Simone Ghisi do Centro Ciência da Administração e Socioeconômicas da Universidade Estadual de Santa Catarina e com base na Portaria 17/2009 do Ministério da Educação que dispõe sobre o mestrado profissional no âmbito da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Foi Adaptado por Dr. Alvino Moser e Dr. Ademir Aparecido Pinhelli Mendes para o Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias do Centro Universitário Internacional - UNINTER.

1 DEFINIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

O objeto da implementação poderá ser de acordo com alguma das seguintes sugestões:

1.1 Implementação do tipo 1: a situação problema será definida com base na necessidade de uso de inovações tecnológicas como solução para uma situação problema identificada na realidade educacional.

- a) **Exemplo:** Professores e equipe de gestão da escola X gastam horas para realizar conselhos de classe consultando fichas de notas e ocorrências pedagógicas e administrativas dos alunos e quase sempre sem atingir resultados positivos para resolver esta situação problema. Por isso buscam identificar ou desenvolver um software educacional para gestão das informações pedagógicas e administrativas das informações a fim de subsidiar os professores e equipe pedagógica de forma ágil e segura para tomada de decisões no conselho de classe.
- b) **Exemplo:** A escola X proíbe o uso de aparelhos celulares pelos estudantes em sala de aula, gerando conflitos entre professores e alunos. Para resolver esta situação problema o professor Pardal pretende desenvolver um aplicativo educacional para dispositivos móveis para uso em sala de aula com seus alunos da disciplina de História.

1.2 Implementação do tipo 2: a situação problema será definida com base na necessidade de compreender o uso de inovações tecnológicas já presentes e experimentadas no contexto educacional.

- a) **Exemplos:** O professor Coruja, que leciona Matemática, quer usar o Geogebra em sala de aula no processo de ensino e aprendizagem da geometria, álgebra e cálculo e por isso quer compreender a viabilidade, funcionalidade e estratégias para o uso do software GeoGebra em sala para o Ensino Médio.
- b) **Exemplo:** Os professores e a direção da Escola Estadual Monteiro Lobato encontram grande dificuldade para comunicar-se eficazmente com os alunos, pais e responsáveis. Para resolver esta situação problema querem encontrar estratégias de uso das redes sociais para facilitar a comunicação com os alunos, pais e responsáveis.

1.3 Implementação do tipo 3: a situação problema será definida a partir da necessidade de implementação pedagógica no contexto educacional fazendo uso de inovações tecnológicas.

- a) **Exemplo:** O Colégio Estadual Pedro II tem dois laboratórios de informática, Internet com fibra ótica instalada e não faz uso destas ferramentas com os alunos no processo de ensino-aprendizagem. Para

resolver esta situação problema pretende encontrar estratégias pedagógicas para uso dos dois laboratórios da Instituição.

- b) **Exemplo:** Os professores do Centro Municipal de Educação Infantil não conseguem realizar encontros periódicos de estudos exigidos pela Secretaria Municipal de Educação. Para resolver essa situação problema pretendem criar um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) por meio do qual poderão realizar os estudos exigidos pela Secretaria Municipal de Educação.

1.4 Implementação de outros tipos: com base em situações problemas diversificados envolvendo educação e inovações tecnológicas é possível pensar “N” situações plausíveis para a implementação e pesquisa.

2 DELIMITAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

Delimitar a situação problema a ser solucionada e investigada.

- a) Descrever de forma sintética a situação-problema identificada em um determinado contexto educacional no qual pretende intervir.
- b) Localizar o objeto de implementação e pesquisa no cotidiano educacional;
- c) Localizar a situação-problema histórica e geograficamente em seu contexto político, sociocultural, jurídico-legal, econômico etc.;
- d) Identificar os sujeitos da implementação e da pesquisa no cotidiano educacional;

3 OBJETIVO GERAL

Deve ser formalizado à luz da situação problema identificada e evidenciar a intencionalidade da implementação e pesquisa no tempo e espaço circunscrito à situação problema identificada.

Exemplos de objetivo do Tipo 1:

- a) “Desenvolver e/ou identificar um software educacional para gestão das informações pedagógicas e administrativas do colégio X para realização do conselho de classe”.
- b) “Desenvolver um aplicativo educacional para dispositivos móveis para uso em sala de aula para a disciplina de História”.

Exemplos de objetivo do Tipo 2:

- a) “Desenvolver um roteiro pedagógico para a disciplina de matemática utilizando software Geogebra em sala de aula”.

- b) “Desenvolver estratégias de uso das redes sociais para facilitar a comunicação entre a Escola Estadual Monteiro Lobato, os alunos, pais e responsáveis”.

Exemplos de objetivo do Tipo 3:

- a) “Desenvolver estratégias pedagógicas para uso dos dois laboratórios de informática com Internet por fibra ótica instalados na Instituição”
- b) “Criar um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) por meio do qual poderão realizar os estudos exigidos pela Secretaria Municipal de Educação”.

3.1 Objetivos específicos

Traçar objetivos específicos para subsidiar teórica e metodologicamente o processo de implementação para construção da solução para a situação problema.

Para isso recomenda-se estabelecer objetivos como:

- a) Investigar empiricamente a situação problema por meio de estudos exploratórios.
- b) Investigar teoricamente a situação problema por meio de revisão de literatura.
- c) Realizar o processo de implementação pedagógica/tecnológica para realização da situação problema.
- d) Analisar os dados e resultados obtidos a partir da implementação para resolução da situação problema.

4 JUSTIFICATIVA

Justificar os benefícios, melhorias e consequências que a solução da situação problema poderá produzir no contexto educacional da implementação e da pesquisa.

5 METODOLOGIA

Apresentar o recorte epistemológico de construção e análise da implementação proposta e solução realizada (dialético, fenomenológico, estruturalista, funcionalista etc.)

Identificar de forma coerente com o recorte epistemológico o encaminhamento metodológico teórico e empírico dos dados obtidos com a solução

propostas e implementação realizada (documental, entrevista, questionário, observação participante, estudo de caso, história oral, pesquisa-ação, Survey etc.)

No encaminhamento metodológico será necessário optar por um dos formatos abaixo, conforme artigo 7, parágrafo 3 e /ou artigo 10 da portaria normativa/MEC 17, de 28/12/2009 para desenvolvimento da pesquisa e implementação.

- a) Revisão sistemática e aprofundada de literatura²;
- b) Estudo de caso³;
- c) Proposta de inovação tecnológica educacional⁴;
- d) Proposta de inovação pedagógica educacional⁵;
- e) Desenvolvimento de material didático e instrucional⁶;
- f) Desenvolvimento de objeto de aprendizagem⁷.

² “Uma revisão sistemática, assim como outros tipos de estudo de revisão, é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema. Esse tipo de investigação disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada. As revisões sistemáticas são particularmente úteis para integrar as informações de um conjunto de estudos realizados separadamente sobre determinada terapêutica/intervenção, que podem apresentar resultados conflitantes e/ou coincidentes, bem como identificar temas que necessitam de evidência, auxiliando na orientação para investigações futuras” (SAMPAIO E MANCINI, 2007, pg. 84).

³ “E o que é um “caso”? Quase tudo pode ser um “caso”: um indivíduo, um personagem, um pequeno grupo, uma organização, uma comunidade ou mesmo uma nação! Pode também ser uma decisão, uma política, um processo, um incidente ou acontecimento imprevisto, enfim um sem fim de hipóteses mil! Numa tentativa de síntese, Brewer & Hunter (1989, citados em Punch, 1998: 152) propõem seis categorias de “caso” passíveis de serem estudados na investigação em Ciências Sociais e Humanas: indivíduos; atributos dos indivíduos; ações e interações; atos de comportamento; ambientes, incidentes e acontecimentos; e ainda coletividades” (CHAVES E COUTINHO, 2002, pg. 223).

⁴ “As inovações tecnológicas [...] podem ser entendidas como a introdução de produtos/serviços ou processos produtivos tecnologicamente novos e melhorias significativas em produtos e processos existentes (FUNK E VILHA, 2012, pg. 08).

⁵ “[...] existem três possibilidades de inovação no campo educacional: aquelas relacionadas à utilização de novos materiais, currículos e tecnologias; o uso das novas abordagens de ensino, estratégias e atividades e a possibilidade de mudança nas crenças e pressupostos, que são subjacentes às práticas pedagógicas. [...] as inovações mais bem-sucedidas relacionam-se muito mais à utilização de novos materiais do que àquelas ligadas ao campo das novas abordagens de ensino ou à mudança das crenças dos professores. É muito mais fácil introduzir materiais do que mudar as crenças e as práticas dos professores. No entanto, para que as inovações ocasionem mudanças e melhorias prolongadas, é necessário interligar as três dimensões” (GARCIA, 2009, pg. 170).

⁶ O material didático pode ser definido amplamente como produtos pedagógicos utilizados na educação e, especialmente, como o material instrucional que se elabora com finalidade didática (BANDEIRA, s/d. pg. 14).

⁷ “A partir da literatura técnica e, de forma sintética, os objetos de aprendizagem se distinguem dos demais recursos didáticos por características como: 1) reutilização, com a possibilidade de uso em diferentes contextos educativos, proporcionando eficiência econômica em sua preparação e desenvolvimento, 2) portabilidade, com disponibilidade de utilização através de diferentes plataformas técnicas, 3) modularidade, de forma que um objeto possa conter ou estar contido em outros objetos, com a perspectiva de combiná-los; 4) autossuficiência, no sentido de não depender de outros objetos para fazer sentido e 5) descritos por metadados, como por exemplo, autor, palavra-chave, criador/autor, idioma e objetivos educacionais. Essa distinção é necessária, uma vez que tecnicamente os objetos de aprendizagem podem assumir qualquer formato ou mídia, desde simples imagens, arquivos de texto ou apresentações de slides e chegando a objetos complexos como simulações de realidade virtual” (SABBATINI, 2012, pg. 03).

6 REVISÃO DE LITERATURA

Apresentar revisão de literatura do referencial teórico conceitual coerente com os objetivos da implementação a ser realizada e solução proposta.

A pesquisa de revisão de literatura será desenvolvida a fim de dar sustentação teórica-metodológica às inovações tecnológicas utilizadas pelo mestrando e sua aplicabilidade educacional.

Investigar a aplicação da solução proposta, em busca de construir sua fundamentação teórica-metodológica, justificando o uso e aplicabilidade da inovação tecnológica utilizada pelo mestrando.

7 CRONOGRAMA DO PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO E PROJETO DE PESQUISA

Com base no plano de implementação e no projeto pesquisa organizar um cronograma contendo a definição e distribuição das etapas a serem realizadas de acordo com os prazos regimentais do Mestrado Profissional. Não colocar datas, apenas indicar a etapa.

8 REFERÊNCIAS

BANDEIRA, D. **Material didático: conceito, classificação geral e aspectos da elaboração.** Disponível em <http://www2.videolivreria.com.br/pdfs/24136.pdf> Acessado em 19/10/2016.

SAMPAIO, R.F.; MANCINI, M.C. **Estudos de revisão sistemática: um guia para a síntese criteriosa da evidência científica.** Rev. bras. fisioter., São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v11n1/12.pdf> Acessado em 19/10/2016.

COUTINHO, C.P.; CHAVES, J.H. **O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal.** Revista Portuguesa de Educação, 2002, 15(1), pp. 221-243. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/492/1/ClaraCoutinho.pdf> Acessado em 19/10/2016.

FUNK, M. P.; VILHA, A. P. M. **Inovação Tecnológica: da definição à ação.** Revista de Artes e Humanidades, São Paulo, 2012, Nº 09, p. 01-21 nov. 2011 a abr. 2012. Disponível em: <http://revistacontemporaneos.com.br/n9/dossie/inovacao-tecnologica.pdf> Acessado em 19/10/2016.

GARCIA, P.C. **Inovação e formação contínua de professores de ciências.** Revista Educação Ano 12 - n. 13 - julho 2009 - p. 161-189. Disponível em:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:rQ6yGrYQ5YUJ:www.uemg.br/openjournal/index.php/educacaoemfoco/article/download/80/114+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br> Acessado em 19/10/2016.

SABBATINI, M. **Reflexões críticas sobre o conceito de objeto de aprendizagem aplicado ao ensino de ciências e matemática.** Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana – vol. 3 - número 3 - 2012, pg. 01-36. Disponível em: http://www.pucrs.br/famat/viali/tic_literatura/artigos/objetos/Sabatini_Marcelo.pdf
Acessado em: 19/10/2016.