



PPGPE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
PROJETOS EDUCACIONAIS DE CIÊNCIAS
Escola de Engenharia de Lorena
Universidade de São Paulo



Plano de Pesquisa

Apresentado ao Programa de Pós-Graduação em
Projetos Educacionais de Ciências

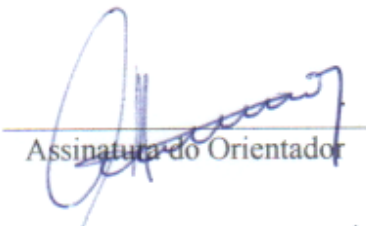
PPGPE – EEL/USP – Mestrado Profissional

Estruture seu Plano de Pesquisa com base nos itens fornecidos abaixo, use uma fonte clara e legível e observe o limite de páginas/palavras. **Aplica-se um limite de 15 páginas.**

Nome do aluno(a):	Aline da Silva Pimenta	Número USP 7829790
Nome do orientador(a):	Marco Aurelio Alvarenga Monteiro	
Nome do Co-orientador(a):	Não há	

Linha de pesquisa:

97138 - Projetos Educacionais de Ciências


Assinatura do Orientador

Data: 11 /08 / 2022


Assinatura do Aluno

1. Título do plano de pesquisa

Forneça um título descritivo curto.

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS: Um estudo sobre a trajetória de professores na busca por um ensino remoto durante a pandemia.

2. Resumo

Em no máximo 300 palavras, resuma a introdução, os objetivos, metodologia, resultados esperados e conclusão da proposta de pesquisa.

O objetivo da pesquisa é conhecer e avaliar as dificuldades, os problemas, bem como os caminhos adotados por professores do Ensino Fundamental dos anos iniciais de um município da região do Vale do Paraíba, interior do Estado de São Paulo que tiveram de incorporar, de forma abrupta, inesperada e obrigatória, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em sua prática pedagógica para ministrar suas aulas de forma remota devido à pandemia do coronavírus, assim como investigar os caminhos adotados por esses professores nessa trajetória. Serão foco do estudo às aulas ministradas na disciplina de ciências. Para tanto organizar-se-á um questionário virtual semiestruturado, buscando conhecer o planejamento adotado, os recursos utilizados, os critérios de escolha desses recursos, as dificuldades enfrentadas, os meios que utilizaram para adquirirem o conhecimento necessário para o uso de ferramentas e recursos digitais. A análise dos dados da investigação se dará pelo método de Análise de Conteúdo na perspectiva de Bardin. Será utilizado o software de Análise de Conteúdo MAXQDA que facilitará a organização e categorização das respostas dos professores investigados. A partir da promoção dessa investigação, será produzido um site com sugestões de softwares e aplicativos digitais que auxiliem na elaboração e aplicação das aulas de ciências para o público alvo.

3. Detalhes do projeto

Forneça uma explicação sucinta, mas abrangente, seguindo os itens que se seguem. Você deve expressar seus argumentos de forma clara e concisa.

3.1 Introdução

Apresentação do tema e do problema. E hipótese, se houver.

Com o decreto da pandemia de Coronavírus em março de 2020 uma série de medidas sanitárias foram adotadas para conter o avanço do vírus SARS-COV-2. O desafio de deter a propagação do vírus levou várias nações a adotarem protocolos de isolamento social que impactaram diversas esferas da sociedade global, inclusive a educação, que privou 1,7 bilhão de estudantes em 193 países ao acesso às escolas com instrução em aulas presenciais. (UNESCO, 2020). Em março de 2020 foi adotado o isolamento social de alunos em todos os níveis da Educação. Pode-se definir isolamento social como sendo a ação, forçada ou voluntária, de se separar do convívio com os demais membros da sociedade, um indivíduo ou grupo de indivíduos (BRASIL, 2020).

Diante desse cenário e devido à importância das ações educativas no enfrentamento das injustiças sociais e da saúde física e emocional de crianças e adolescentes, pais, educadores e autoridades de todo o mundo buscaram alternativas para manter as aulas mesmo diante da necessidade de medidas de distanciamento e

reclusão. A solução para este problema foi a implementação das aulas remotas utilizando as chamadas "Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação" (TDIC).

Segundo Kenski (2013), a palavra "tecnologia" deriva das palavras gregas "téchne" (arte ou ofício) e "logia" (estudo), significando "o estudo da arte", "o ofício" ou "a produção de recursos para a realização de uma arte ou ofício." Portanto, o uso da tecnologia na educação refere-se a uma variedade de ferramentas que auxiliam o processo de aprendizagem. Essas ferramentas incluem uma lousa, um arquivo, uma lousa, um livro, um mimeógrafo, uma máquina de xerox, um rádio, uma televisão, um gravador, etc. O termo tecnologias de informação e comunicação, ou TIC, refere-se a uma gama de tecnologias que envolvem o uso de mídias eletrônicas tradicionais e contemporâneas. No entanto, ao se utilizar o termo tecnologias digitais de informação e comunicação, (TDIC), excluem-se as ferramentas analógicas, limitando-se a utilização de recursos digitais, como computadores, tablets e smartphones, além de qualquer outro recurso que possibilita a navegação na internet (BARANAUSKAS E VALENTE, 2013).

Nesse sentido, a maioria dos docentes de todo o país se viu obrigada a utilizar diversos recursos para manter a continuidade de suas aulas, sem a necessária capacitação e suporte tecnológico (CANI, et.al., 2020). Somado a isso destacam-se as dificuldades e restrições dos alunos e das famílias em relação ao acesso a essas aulas remotas, haja vista o fato de que no Brasil o acesso às tecnologias é caro e restrito às classes média e alta (JOYE, MOREIRA e ROCHA, 2020);

Todo esse panorama trouxe um rico material a ser estudado e abordado, no contexto de retomada das aulas presenciais. A questão agora é mais do que apenas avaliar as ferramentas, debater seu significado ou avaliar a preparação dos professores para o uso das TDIC em suas práticas pedagógicas; também é fundamental compreender os desafios que os professores enfrentam para implementar o uso desses recursos em suas salas de aula.

Diante dessa constatação, é fundamental estudar os percursos escolhidos pelos docentes, buscando compreender os desafios e obstáculos enfrentados por eles, bem como os procedimentos de planejamento e gestão por eles empregados.

Propõe-se neste trabalho iniciar o 1º capítulo discutindo o uso das ferramentas TDIC na educação geral e no ensino específico de ciências. No capítulo 2, inferir sobre os aspectos próprios da identidade docente e do exercício de sua autonomia. No capítulo 3, apresentar os detalhes da pesquisa realizada, caracterizando as metodologias de coleta e de análise de dados. Os resultados serão apresentados e analisados no capítulo 4 e, finalmente, no capítulo 5 apresentação das considerações finais e apresentação do produto final originário da pesquisa.

3.2 Justificativa

Texto no qual se articulam os argumentos, de forma a demonstrar a relevância do tema.

Investigar os percursos feitos pelos docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental durante o

período de pandemia de Covid 19 se justifica pela necessidade de conhecer as trajetórias desses professores na busca pela adaptação às aulas remotas e a utilização de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, compreender os desafios e obstáculos que enfrentaram, bem como os métodos que empregaram para planejar e gerenciar suas atividades, diante das dificuldades encontradas. A partir dessa investigação, identificar práticas exitosas e elencar as defasagens para evidenciar o que deu certo e buscar aprimoramento no que se faz necessário. Trazer à luz a constante necessidade do professor de refletir sobre sua prática, sobretudo diante de uma situação tão atípica e estabelecer novos parâmetros para a prática docente.

3.3 Objetivos

- a) Objetivo geral: apresentam-se de forma global os objetivos pretendidos na pesquisa
- b) Objetivos específicos: correspondem aos desdobramentos do objetivo geral, de forma a traduzir, em suas especificidades, o que se pretende alcançar.

- a) Conhecer e avaliar as dificuldades, os problemas, bem como os caminhos adotados por professores do Ensino Fundamental anos iniciais de um município da região do Vale do Paraíba, interior do Estado de São Paulo que tiveram de incorporar, de forma abrupta, inesperada e obrigatória, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em sua prática pedagógica para ministrar suas aulas de forma remota devido à pandemia do coronavírus;
- b) Investigar o planejamento adotado por esses professores, os recursos utilizados, os critérios de escolha desses recursos, as dificuldades enfrentadas, os meios que utilizaram para adquirirem o conhecimento necessário do uso de ferramentas e recursos TDIC; Analisar os dados dessa investigação para a produção de um site com sugestões de softwares e aplicativos digitais que auxiliem na elaboração e aplicação das aulas de ciências do público alvo, bem como divulgar boas práticas de professores que utilizam as TDIC.

3.4 Metodologia

Mostrar como será desenvolvida a pesquisa para atingir os objetivos propostos.

Incluir itens importantes como:

3.4.1 Tipo de pesquisa: Qualitativa – análise de conteúdo na perspectiva de Bardin

3.4.2 Local de pesquisa: Escolas municipais de Ensino Fundamental I uma cidade do interior de SP

3.4.3 Participantes da pesquisa : Professores do Ensino Fundamental – anos iniciais

3.4.4 Amostra e tipos de amostragem

3.4.5 Critério(s) de inclusão: limitaremos a pesquisa aos professores municipais que atuam na rede de ensino de uma cidade do interior de SP no Ensino Fundamental – anos iniciais

3.4.6 Critério(s) de exclusão: não farão parte da pesquisa professores da Educação Infantil e nem do Ensino Fundamental – anos finais. Também não farão parte da nossa pesquisa professores de outros sistemas de ensino que não os deste município em especial.

3.4.7 Recrutamento dos participantes da pesquisa

3.4.8 Coletas de dados: enviaremos um questionário (google-forms) pelo email institucional dos professores do Ensino Fundamental – anos iniciais deste município em específico

3.4.9 Estratégias de análise dos dados: utilizaremos os pressupostos da Análise de Conteúdo de Bardin (2011)

3.4.10 Garantia éticas aos participantes da pesquisa: os professores, bem como as escolas e o município pesquisados não serão identificados em nenhum momento.

3.4.11 Riscos e benefícios envolvidos na execução da pesquisa: Não haverá riscos. O principal benefício será conhecer as principais dificuldades dos professores com relação ao uso das TDIC e a produção de um site que apresente não apenas as orientações aos professores como, também, a divulgação de boas práticas de uso das TDIC no Ensino de Ciências no Ensino Fundamental – anos iniciais.

3.5 Resultados Esperados

Identificação das principais dificuldades dos professores com relação ao uso das TDIC no Ensino Fundamental – anos iniciais.

3.6 Produto(s) educacional(is) proposto(s)

Produção de um site com sugestões de softwares e aplicativos digitais que auxiliem na elaboração e aplicação das aulas de ciências para professores do Ensino Fundamental do anos iniciais, bem como sirva para divulgar boas práticas de professores que utilizem as TDIC de maneira bem sucedida.

4 Cronograma

Apresentar o planejamento temporal das atividades a serem realizadas durante o período de duração do curso (3 anos).

ATIVIDADES	1º sem 2022	2º sem 2022	1º sem 2023	2º sem 2023	1º sem 2024	2º sem 2024
Pesquisa bibliométrica e bibliográfica sobre sobre o tema de pesquisa	X	X				
Levantamento de TDIC úteis ao ensino de Ciências no Ensino Fundamental – anos iniciais	X	X	X			
Aplicação do questionário			X			
Análise dos Dados				X	X	
Desenvolvimento do site					X	X
Validação do site					X	
		X	X	X	X	X

Escrita da dissertação						
------------------------	--	--	--	--	--	--

5 Referências

Apresentar todo o material consultado na elaboração do plano de pesquisa (livros, revistas, sites, etc.) seguindo as regras da ABNT para referências.

BARANAUSKAS, M. C. C.; VALENTE, J. A. Tecnologias, Sociedade e Conhecimento. Revista Eletrônica Tecnologias, Sociedade e Conhecimento V.1, n.1. NIED/UNICAMP, 2013. Disponível em: <https://www.nied.unicamp.br/revista/index.php/tsc/article/download/118/96/>> Acesso em: 29/06/2021

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Portaria MEC nº 544/2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020. Diário Oficial da União, Brasília, 16 jun. 2020.

CANI, J. B. Letramento digital de professores de Língua Portuguesa: cenários e possibilidades de ensino e de aprendizagem com o uso das TDIC. 2019. 216f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2019.

JOYE, C.R.; MOREIRA, M.M.; ROCHA, S..S.D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. Research, Society and Development, v. 9, n. 7, 2020.

KENSKI, V. Educação e tecnologias. O novo ritmo da informação. Campinas: Papirus Editora. 2013. UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. “COVID-19 Educational Disruption and Response”. UNESCO Website [06/05/2020]. Disponível em: <https://www.unicef.org/coronavirus/keeping-worlds-children-learningthroughcovid-19> . Acesso em 25/06/2021.

6 Anexo(s)

Se houver.

Não há

7 Apêndice(s)

Se houver.

Não há