



Educação: entre teoria e prática

Volume III

Lucas Rodrigues Oliveira
Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo
Bruno Rodrigues de Oliveira
Organizadores



Pantanal Editora

2024

Lucas Rodrigues Oliveira
Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo
Bruno Rodrigues de Oliveira
Organizadores

Educação: entre teoria e prática
Volume III



Pantanal Editora

2024

Copyright© Pantanal Editora

Editor Chefe: Dr. Alan Mario Zuffo

Editores Executivos: Dr. Jorge González Aguilera e Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira

Diagramação: A editora. **Diagramação e Arte:** A editora. **Imagens de capa e contracapa:** Canva.com. **Revisão:** O(s) autor(es), organizador(es) e a editora.

Conselho Editorial

Grau acadêmico e Nome

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos
Profa. MSc. Adriana Flávia Neu
Profa. Dra. Allys Ferrer Dubois
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior
Profa. MSc. Aris Verdecia Peña
Profa. Arisleidis Chapman Verdecia
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva
Prof. Dr. Bruno Gomes de Araújo
Prof. Dr. Caio Cesar Enside de Abreu
Prof. Dr. Carlos Nick
Prof. Dr. Claudio Silveira Maia
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos
Prof. Dr. Cristiano Pereira da Silva
Profa. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos
Prof. MSc. David Chacon Alvarez
Prof. Dr. Denis Silva Nogueira
Profa. Dra. Denise Silva Nogueira
Profa. Dra. Dennyura Oliveira Galvão
Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves
Prof. Me. Ernane Rosa Martins
Prof. Dr. Fábio Steiner
Prof. Dr. Fabiano dos Santos Souza
Prof. Dr. Gabriel Andres Tafur Gomez
Prof. Dr. Hebert Hernán Soto Gonzáles
Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira
Prof. MSc. Javier Revilla Armesto
Prof. MSc. João Camilo Sevilla
Prof. Dr. José Luis Soto Gonzales
Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski
Prof. MSc. Lucas R. Oliveira
Prof. Dr. Luciano Façanha Marques
Profa. Dra. Keyla Christina Almeida Portela
Prof. Dr. Leandro Argentel-Martínez
Profa. MSc. Lidiene Jaqueline de Souza Costa Marchesan
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann
Prof. MSc. Marcos Pisarski Júnior
Prof. Dr. Marcos Pereira dos Santos
Prof. Dr. Mario Rodrigo Esparza Mantilla
Profa. MSc. Mary Jose Almeida Pereira
Profa. MSc. Núbia Flávia Oliveira Mendes
Profa. MSc. Nila Luciana Vilhena Madureira
Profa. Dra. Patrícia Maurer
Profa. Dra. Queila Pahim da Silva
Prof. Dr. Rafael Chapman Auty
Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke
Prof. Dr. Raphael Reis da Silva
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes
Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo (*In Memoriam*)
Profa. Dra. Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos
MSc. Tayronne de Almeida Rodrigues
Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca
Prof. MSc. Wesclen Vilar Nogueira
Profa. Dra. Yilan Fung Boix
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

Instituição

OAB/PB
Mun. Faxinal Soturno e Tupanciretã
UO (Cuba)
IF SUDESTE MG
Facultad de Medicina (Cuba)
ISCM (Cuba)
UFESSPA
UEA
UNEMAT
UFV
AJES
UFGD
UEMS
IFPA
UNICENTRO
IFMT
UFMG
URCA
ISEPAM-FAETEC
IFG
UEMS
UFF
(Colômbia)
UNAM (Peru)
IFRR
UCG (México)
Rede Municipal de Niterói (RJ)
UNMSM (Peru)
UFMT
SED Mato Grosso do Sul
UEMA
IFPR
Tec-NM (México)
Consultório em Santa Maria
UFJF
UEG
FAQ
UNAM (Peru)
SEDUC/PA
IFB
IFPA
UNIPAMPA
IFB
UO (Cuba)
UFMS
UFPI
UFG
UEMA
IFB
UFPI
FURG
UO (Cuba)
UFT

Conselho Técnico Científico
- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior
- Esp. Maurício Amormino Júnior
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

Ficha Catalográfica

Catalogação na publicação
Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

E24

Educação: entre teoria e prática - Volume III / Organização de Lucas Rodrigues Oliveira, Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo, Bruno Rodrigues de Oliveira. – Nova Xavantina-MT: Pantanal, 2024. 82p.

Livro em PDF

ISBN 978-65-85756-41-9

DOI <https://doi.org/10.46420/9786585756419>

1. Educação. I. Oliveira, Lucas Rodrigues (Organizador). II. Zuffo, Rosalina Eufrausino Lustosa (Organizadora). III. Oliveira, Bruno Rodrigues de (Organizador). IV. Título.

CDD 370

Índice para catálogo sistemático

I. Educação



Nossos e-books são de acesso público e gratuito e seu download e compartilhamento são permitidos, mas solicitamos que sejam dados os devidos créditos à Pantanal Editora e também aos organizadores e autores. Entretanto, não é permitida a utilização dos e-books para fins comerciais, exceto com autorização expressa dos autores com a concordância da Pantanal Editora.

Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000.
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil.
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp).
<https://www.editorapantanal.com.br>
contato@editorapantanal.com.br

Apresentação

O e-book “Educação entre Teoria e Prática - Volume III” apresenta uma coletânea de artigos que exploram as interfaces entre teoria e prática na educação contemporânea. A obra oferece uma visão abrangente dos desafios e oportunidades que moldam a educação, desde a educação a distância e a inteligência artificial até o multilateralismo e a formação de professores.

Os capítulos iniciais mergulham no universo da Educação a Distância (EaD), analisando os impactos da pandemia de COVID-19 e a crescente importância da inteligência artificial como ferramenta para personalizar o aprendizado. A obra também aborda a dimensão global da educação, discutindo o papel do multilateralismo na construção de um futuro mais justo e equitativo.

A formação de professores é outro tema central. Os capítulos dedicados a essa temática exploram as potencialidades das tecnologias digitais para a formação continuada de professores, bem como as implicações da história da matemática para o ensino de geometria. Estudos de caso demonstram como o binômio teoria e prática se revela em diferentes áreas do conhecimento, como a Educação Física e a Matemática.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a educação profissional são analisadas sob a perspectiva da prática e do desenvolvimento de competências. Um estudo de caso ilustra como uma escola pode implementar uma proposta pedagógica inovadora que integra a teoria e a prática.

O e-book também apresenta um levantamento sobre a formação continuada de professores no estado do Amazonas, evidenciando a importância das políticas públicas para garantir a qualificação dos profissionais da educação.

Este e-book é destinado a professores, pesquisadores, gestores educacionais, estudantes de graduação e pós-graduação em educação, e a todos aqueles que se interessam pelas novas tendências e desafios da educação. A obra contribui para o debate sobre as questões mais relevantes da educação contemporânea, oferecendo subsídios para a prática docente, a formulação de políticas públicas e o desenvolvimento de pesquisas na área.

Os organizadores

Sumário

Apresentação	4
Capítulo 1	6
Inteligência Artificial e Educação a Distância	6
Capítulo 2	11
Educação, Sociedade e Multilateralismo	11
Chapter 3	20
Teacher's mathematical work in quadrilateral teaching using digital technology and the history of mathematics	20
Capítulo 4	34
Entre teoria e prática: pensando a formação em Educação Física e Matemática	34
Capítulo 5	48
Quando a educação prioriza a prática e o desenvolvimento de competências: a inovação em um projeto pedagógico da educação básica	48
Capítulo 6	67
Formação continuada de professores da Educação Básica do Amazonas à luz da Meta 16 do PNE	67
Índice Remissivo	81
Sobre os organizadores	82

Entre teoria e prática: pensando a formação em Educação Física e Matemática

Recebido em: 09/08/2024

Aceito em: 02/09/2024

 10.46420/9786585756419cap4

Luiz Augusto Normanha Lima 

INTRODUÇÃO

A estratégia aqui será apresentar como o binômio teoria /prática se revela em duas áreas de formações acadêmicas distintas, e que refletem a mesma preocupação desde a concepção dos seus cursos até o perfil de profissionais que formam, a Educação Física e a Matemática.

Para apresentar como teoria e prática se revelam na Educação Física aqui apresento uma pesquisa realizada Lima (2021). Para apresentar como se revela teoria e prática na Matemática, apresento o resultado de pesquisa de Leal (2023).

O binômio teoria/prática esta, presente em tudo o que é realizado na educação e envolve, também, todo o senso comum. É tema sempre encontrado em toda discussão acadêmica desde a concepção filosófica e científica até a formação profissional que gera um resultado teórico e prático na educação. Educação é um termo carregado de teoria e prática em toda a sua realização e reflete no seu resultado prático que se submete novamente em seu pensar, em sua redefinição e sua necessidade de transformação conduzindo novamente a prática a sua teorização em busca de rever, ou de redescobrir novos caminhos no seu sentido revendo seus fundamentos teóricos.

Estudar esse binômio teoria/prática é sempre fundamental e requer situar o entendimento em determinado campo do saber para inclusive possibilitar a sua compreensão do que cada uma das partes deste binômio representa em uma situação específica do saber.

MATERIAL E MÉTODOS

O método usado aqui neste artigo é de apresentar duas pesquisas que tratam de duas formações bem diferentes, Educação Física e Matemática tentando trazer a luz como que o binômio teoria/prática aparecem na formação destes profissionais.

As pesquisas apresentadas aqui neste estudo, são de natureza qualitativa, sendo a que trata de Educação Física (Lima, 2021) segue o método da pesquisa Qualitativa do Fenômeno Situado e tem como dados discursos de docentes de um curso superior de Educação Física que revela como é pensado essa formação e como está posta a discussão entre teoria e prática da Educação Física. A outra pesquisa (Leal,

2023) é uma pesquisa que utiliza de estudo de caso para entender como os graduandos em licenciatura em matemática pensam essa relação teoria e prática em seus cursos.

O objetivo aqui é apresentar estes dois universos que lidam diretamente com a teoria e prática. A Educação Física e a Matemática. Trata-se, portanto, de apresentar dois campos do saber, sem, contudo, querer chegar-se a uma generalização, para estas duas áreas, apenas o interesse aqui é revelar duas realidades específicas para se falar de teoria e prática. Por este motivo será utilizado apenas duas pesquisas, uma em cada área, ou seja, não se trata de apresentar várias pesquisas para se chegar a uma generalização de teoria e prática nestas duas áreas, mas apenas poder observar como teoria e prática aparecem nas diferentes áreas de saber e formação, neste caso a Educação Física e a Matemática. Passo então a apresentar resultados de duas pesquisas. Uma que revela na Educação Física uma discussão sobre o currículo de seus cursos e outra revelando como os alunos de um curso de Licenciatura de Matemática pensam teoria e prática em seus cursos.

A formação nestes dois cursos, Educação Física e Matemática acabaram em determinado momento de suas histórias, distinguindo seus profissionais e dividindo suas formações. No caso da Educação Física ocorreu a divisão do curso em Licenciatura e Bacharelado. Já na Matemática com o surgimento da área da Educação Matemática e, portanto, na preocupação em formar o licenciado em Matemática com uma característica de ensinar a Matemática separando do outro profissional de Matemática que cuida desta, enquanto um campo da Matemática Científica que trabalha mais com a Matemática em si e não com o seu ensino.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

o que é revelado sobre teoria e prática em uma pesquisa na Educação Física e currículo.

Na construção dos resultados da pesquisa desenvolvida com docentes de curso de Educação Física é apresentada a constante preocupação no binômio teoria e prática (Lima, 2021).

Os docentes acreditam que o currículo do curso que atuam melhorou depois das últimas reestruturações, todavia há ainda muitas críticas como principalmente o exagero que foi cometido e o excesso de carga horária. No caso do Bacharelado isso ficou mais insuportável, pois não há de forma alguma uma flexibilidade de tempo para o aluno se especializar que é a característica essencial de um bacharel.

A preocupação é com o Bacharel que não tem tempo para se especializar, falta, portanto, prática no sentido de ter horas para dedicar-se a praticar sua atuação ensinando, participando de atividades práticas de ensino.

Desta mesma forma o exagero da carga horária curricular é sentido como algo oposto a prática passando a ter um sentido de bagagem teórica.

Já o curso de Bacharel está com um conteúdo muito denso, com forte bagagem teórica que é o mais visado e pouca vivência ou experiência de aplicação do conhecimento adquirido na teoria. Em si o dueto teoria e prática amplia a discussão e solicita argumentação filosófica. No que se refere à Educação Física são muitas as reclamações. Tem as disciplinas teóricas que estudam o

exercício com sobrepeso, cinesiologia, anatomia, fisiologia, biomecânica, mas não tem uma disciplina, por exemplo, de musculação, que é denominada “prática” que é onde os alunos vão trabalhar (academias de musculação). A grade do curso de Bacharelado está muito sobrecarregada na carga horária e não há mais janelas em que os alunos poderiam dedicarem-se a alguma atividade de vivência pedagógica, aprofundar-se em determinada área e isto não está ocorrendo. Antes no currículo antigo existiam as disciplinas de Estudos Avançados, o que triplicava a carga horária em uma atividade específica, de 60 horas para 180 horas o que ajudava o aluno a se dedicar a determinada área de atuação. No entanto, em mudanças curriculares anteriores estas disciplinas avançadas foram retiradas, então o aprofundamento na área ficou mais difícil, o que está ocorrendo é que o aluno no curso de bacharelado não tem possibilidade de se especializar. O que revelam os discursos é que no curso de Bacharelado falta mais prática ou disciplina que permitam os alunos aplicarem o conhecimento.

O que se espera é que um curso de Educação Física possibilite um aprendizado prático, um saber fazer, saber ministrar uma aula, ter domínio da prática. No entanto a reclamação docente é que ainda não conseguiram acertar o curso de Educação Física Bacharelado, pois ainda não se atingiu o equilíbrio teoria e prática.

A pesquisa, ainda revela que uma possível correção para o desequilíbrio teoria e prática seriam as disciplinas de estágios supervisionados, no entanto, tais disciplinas ainda não estão adequadas e precisam de ajustes (Lima, 2021).

O estágio que deveria ser este espaço não se configura como solução, pois tem uma série de limitação entre sua realização e sua avaliação e torna-se muito burocrático, mas na hora da prática a supervisão por melhor que seja não alcança a dimensão da superlotação dos alunos para serem orientados. Além de que os professores supervisores passam por uma injusta forma de computar as horas de supervisão sendo obrigado a se sobrecarregar de aulas e este formato não funciona. Os estágios têm sua carga horária adequada ao solicitado pelo MEC, contudo o que tem ocorrido na universidade é que com a aposentadoria dos docentes estão sendo substituído por professores substitutos que não possuem o comprometimento necessário com os alunos com o curso e com o projeto pedagógico do curso. O que prejudica o estágio. Há convergência que revela que o estágio no curso de Bacharelado não está indo bem e precisa ser assunto de pauta para discussão e implementação de mudança. Os docentes acreditam que a prática que falta no curso de Bacharelado pode ser compensada com os projetos de extensão universitária, que cada vez mais estão fazendo parte da discussão do ensino na universidade e que atualmente é matéria de pauta de Câmara Central de Graduação no intuito de pensar a validação curricular dos trabalhos realizados pelos alunos de extensão. Isso ainda vai acontecer na universidade.

Esta tendência de o ensino acadêmico ser mais teórico que prático ganhou contornos do senso comum em que muito se fala que na universidade os alunos aprendem tudo de uma forma fantasiosa ou sem o contato com as diferentes realidades que enfrentarão na sua vida profissional, portanto, distantes da prática profissional. Ficam só na teoria e na hora da prática deixam a desejar.

Por conta desta defasagem prática o professor de Educação Física, às vezes, pode ser superado até mesmo por um profissional que não tem o diploma de Educação Física, mas acaba assumindo o papel de professor, por ter uma bagagem prática na atividade. O professor de Educação Física neste momento deveria superar pelas suas informações teóricas sobre o assunto. Todavia pode-se dizer, também, que a teoria que absorveu não possui aplicação prática. O que falta neste sentido é uma aplicação prática do conhecimento adquirido durante uma graduação, por outro lado, o profissional não formado em um curso superior de Educação Física, o prático com conhecimento teórico muito superficial, acaba levando

vantagem por sua versatilidade prática ou de estar por dentro do que é necessário para se ensinar determinada atividade física.

Em outra dimensão a crítica que se dirige aos práticos é justamente quanto a posições sem críticas de suas práticas, possivelmente falte mesmo o sentido dialético da “práxis”, enquanto prática refletida, em muitos profissionais do esporte, treinadores, guias de esportes radicais, neste sentido os recém graduados de Educação Física podem entrar em choque com estes profissionais que atuam sem o conhecimento teórico necessário. Refere-se aqui não ao conhecimento teórico em si, mas esse conhecimento técnico que recebeu a leitura crítica deste conteúdo e tornou-se, portanto, uma possibilidade de “práxis”.

Importa, portanto, nestas questões de teoria e prática ou práxis, o tempo de atuação profissional em uma determinada especialidade. Todo o conjunto de saberes que o profissional deve possuir é, também, conduzido pela sua experiência, sua vivência e, portanto, demanda o tempo de conhecimento que o profissional possui para conseguir permanecer em uma determinada atividade e desempenhando o papel de professor.

Para além desta discussão que o professor de Educação Física seja formado por um viés teórico muito mais que prático, os resultados de pesquisa (Lima, 2021) apresentam outra face da teoria e prática no perfil do profissional que a Educação Física está se tornando, ou seja, a forma como o conteúdo está sendo transmitido dentro da estrutura curricular como uma proposta generalista e isso delinea o perfil do profissional formado.

Apesar de haver uma visão que o aluno saia do currículo com uma visão generalista dentro do curso de bacharelado, ainda há possibilidades dele se especializar, mesmo que no fim se acredite que será um especialista generalista. Significativo a compreensão da divisão licenciatura e bacharelado, que dentro do meio acadêmico na divisão dos cursos é possível fazer uma diferenciação, mas esta diferença não está ocorrendo na prática profissional. Lá fora Educação Física é uma coisa só.

A ideia da divisão entre os cursos de bacharelado e licenciatura, também, é visto como abstrato, pois na prática não se divide o conhecimento teórico do prático e muito menos disciplinas práticas que não são exploradas de disciplinas ditas teóricas que são ministradas em grande quantidade. Por outro lado, também não se pode dizer que o bacharel não precise de disciplinas pedagógicas.

Houve ainda uma tentativa de se colocar no novo currículo os projetos integradores como disciplinas formais e obrigatórias, que em sua concepção destinaria a prática e a interdisciplinaridade, mas esses recursos pouco fizeram efetivamente para contribuir com a melhora do currículo, ao invés disso tornaram-se um transtorno para docentes e alunos e passíveis de extinção. A separação do curso de Educação Física em Licenciatura e Bacharelado é de 1987, uma portaria do MEC que determinava que poderia se ter um ou outro curso o que atrapalhou a divisão, pois ninguém queria fazer o Bacharelado, o nosso curso optou pela divisão em 1992, só sete cursos entre mais de trezentos optaram em dividir o curso em licenciatura e bacharelado. E atualmente passou a ser obrigado a separação para todos os cursos de Educação Física. A divisão do curso, ainda é motivo de muita discussão e coloca rivalidades entre os alunos dos dois cursos e preconceitos. Há uma valorização no meio acadêmico para as licenciaturas, todavia na prática escolar tal valorização não se mostra, no caso do professor de Educação Física, muitas vezes, passa a ser o: faz tudo, o resolve tudo na escola, mas ainda possui o estigma de ser um prático enquanto teorias e matéria são dadas pelos outros professores, há, ainda para o

professor em geral, não só para o professor de Educação Física, um constante desprestígio das pessoas pelo magistério que passa pela desvalorização salarial, falta de respeito pelo conhecimento que possui e falta de apoio educacional, diretoras não apoiam os professores e ficam do lado dos alunos problemáticos por medo de alguma retaliação ou violência.

Discussão à parte sobre a divisão dos cursos de Licenciatura e Bacharelado na formação do profissional de Educação Física, os cursos neste momento pretendem imprimir uma diferenciação na formação de um profissional mais generalista para a licenciatura e mais especialista para o bacharelado, embora que no caso do bacharelado, também, não se consegue atingir as especialidades e acaba por se formar um profissional com conhecimentos superficiais e generalistas das diferentes áreas da Educação Física.

O currículo piorou ao tentar condensar disciplinas antes distintas. No caso da Disciplina Ginástica fizeram: Ginástica I, Ginástica II e Ginástica Artística, mas neste caso, tivessem deixado: Ginástica I, II, III, poderia haver uma possibilidade de deixar aberto para outras ginásticas. Por outro lado, unir muitos conteúdos diferentes em disciplina comum, também é visto como uma perda de carga naquela atividade, ou seja, passa a diminuir razoavelmente a carga horária em conhecimento. O que está por trás disso é uma nova tendência de pensar os cursos de Educação Física em formas de aprendizagens generalistas. Não se ministra mais a Ginástica em suas várias modalidades e sim apenas ginástica, ficando a critério do professor o que ministrar de conteúdo. Pensaram em fazer isso com o Futebol, com o Handebol, e outros esportes coletivos transformando numa única disciplina, Jogos Coletivos, no entanto, não fizeram isso na penúltima reestruturação curricular. Todavia na última reestruturação curricular, houve esta mudança, passou a se ter, no curso de licenciatura em Educação Física, Jogos Coletivos. Esta tendência do profissional com um perfil de conhecimento generalista serve bem a Educação Física Escolar no seu sentido re-produtivista da sociedade que também segue por uma tendência generalista de informações em contradição ao aprofundamento do saber. Na dialética Histórica, materialista marxista, também essa passa por essa razão e conhecimento universal, no entanto em um marxismo a superficialidade do conhecimento é também condenável

A questão do tempo para se passar um conteúdo que se destinam as disciplinas conhecidas como práticas na Educação Física, também, foi alvo de interpretação (Lima, 2021).

No caso das lutas o corte foi radical. Transformaram as disciplinas de Judô e de Capoeira em Lutas, ainda que, por enquanto, mantiveram Lutas I e II, mas atualmente no currículo de bacharel fica apenas Lutas e no curso de Licenciatura Lutas e Artes Marciais. Todavia a condensação contuidística desta disciplina Lutas ou Lutas e Artes Marciais, prejudica-se para se atingir um conhecimento aprofundado e necessário nas lutas mais populares no Brasil, no caso Judô e Capoeira, diminui significamente o conteúdo em uma especificidade e passam a formar um profissional generalista que tem uma visão de muitas atividades mas que tem pouca habilidade ou prática em determinada atividade específica.

O caso das lutas define muito a tendência do curso de Educação Física de ainda continuar teórico. Há uma crença no profissional de Educação Física que deve seguir um perfil de conhecimento generalista sobre as lutas o que reflete a visão para os demais esportes, que é o professor que sabe muito sobre uma variabilidade de atividades, todavia, ter conhecimento desta gama de atividades de lutas, por exemplo, não o habilita a possuir um conhecimento mais detalhado em determinada luta. Neste ponto esta visão de professor generalista conduz a uma preocupação com a Educação Física Escolar, pode-se dizer, também, que na Educação Física escolar, da pré-escola até o final do ensino básico, o professor de Educação Física generalista cumpre seu papel, com bases na ideia que a criança nesta fase não precisa de especialização. Todavia para o ensino médio e até mesmo para o superior o papel da Educação Física

divide-se até mesmo na escola. Sim há uma corrente generalista, contudo, há, também, defrontando-se a esta uma visão mais histórica materialista do papel do professor de Educação Física ser o condutor para o movimento cultural que é expresso na sociedade, desta forma para o futebol, que é uma atividade que possui história e cultura brasileira.

Então é possível se afirmar, com base em dados de pesquisa que analisam as ideias de docentes sobre a formação que possibilitam em seus cursos de Licenciatura e Bacharelado de Educação Física, que a dicotomia teoria e prática no que diz respeito ao papel do professor de Educação Física e o perfil que está sendo formado tem sua característica de muito conhecimento teórico e pouco conhecimento prático.

O QUE É REVELADO SOBRE TEORIA E PRÁTICA EM UMA PESQUISA SOBRE A FORMAÇÃO NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA.

Ao olharmos para uma área oposta à Educação Física, porém que conservam convergências quanto áreas de formação de professores que estão as voltas de questões entre teoria e prática, (Leal, 2023) analisa como que alunos de um curso de licenciatura em matemática percebem a relação teoria e prática. É um recorte da sua tese de doutorado: “Teoria e prática no processo de formação profissional: o caso de um curso de licenciatura em matemática”, que teve como objetivo investigar a relação entre teoria e prática a partir de seu Projeto Político-Pedagógico

A autora parte de alguns teóricos da matemática que decorrem sobre teoria e prática. Uma dependência se faz na maioria destes autores. Desde considerar que teoria é uma interpretação da prática e a prática uma experimentação da teoria, passando pelas suas relações em que ora a prática fundamenta a teoria ora a prática dá a finalidade para teoria, e a prática ainda pode chegar a ser uma atividade transformadora. Ou mostrando a sua dependência total, onde a prática não pode ser dissociada da teoria em todas as estruturas curriculares dos cursos de matemática. Há, ainda, autores que aprofundam a relação teoria prática que indicam que a matemática científica pode ser incompatível e, o termo usado foi insuficiente e inadequado para a sistematização do ensino da matemática escolar.

A reflexão é uma forma de conexão entre conhecimento e ação. Neste ponto aproxima-se da dialética histórico-materialista e próxima da visão de práxis.

Após sua apresentação de referências e autores da área da educação e da matemática, (Leal, 2023) expressa a seguinte ideia

Desvelamos que não se trata apenas de perceber as relações postas em evidência quando nos referimos à articulação entre teoria e prática, e muito menos torná-las visíveis a partir das fragilidades que já se encontram bastante explicitadas na literatura nacional, mas buscar compreender como se apresenta essa relação na estrutura do Projeto Político-Pedagógico do curso de licenciatura em Matemática. Nessa mesma direção, é importante assumir que o processo formativo se consolida por meio de múltiplas camadas, tendo como fio condutor a relação entre teoria e prática. Trata-se, portanto, de compreender que refletir sobre diferentes práticas, analisar as concepções adotadas nos diferentes projetos, são ações essenciais para refinar a visão sobre os diferentes modos de se transformar o conhecimento em ação. Enfim, em processos formativos, estabelecer uma conjuntura entre o saber matemático e sua efetiva inserção no ambiente escolar.

Como resultado desta sua pesquisa (Leal, 2023) possibilita reflexões e entendimentos sobre a elaboração feita por estudantes da licenciatura sobre o conceito e significado de prática, bem como a movimentação dessa prática no interior do curso. Utilizando-se do método da pesquisa qualitativa e de estudos de casos e apoiada nas suas referências e, como expressou, construtos teóricos, sobre a relação teoria-prática, bem como a formação de professores.

Os depoimentos dos entrevistados nos permitiram entender que, mesmo diante de um currículo organizado em eixos de formação, predominam atividades práticas que servem apenas para a aplicação de teorias estudadas durante o curso. Mais especificamente, para os estudantes a matriz curricular do curso favorece e reafirma a dicotomia entre teoria e prática. Como conclusão, acreditamos que uma das principais contribuições deste relatório de pesquisa está na compreensão de que os licenciandos trazem, por meio de seus discursos, entendimentos sobre a relação entre teoria e prática desenvolvida no PPP do curso, e que estes lhes são revelados sob uma tensão de não se reconhecerem como futuros professores, seguros e preparados para o enfrentamento da prática profissional.

Leal (2023), possibilita ampliar o entendimento do binômio teoria/prática, e da dicotomia dele ou não de sua unidade.

Ao longo da formação de futuros professores de Matemática, o conhecimento matemático necessário para ensinar é ofertado de modo suficiente para realização do desempenho profissional, revelando assim uma relação entre uma teoria universitária e uma prática revelada no exercício da profissão. De modo geral, “os processos de formação têm apenas instruído o professor, não lhe permitindo articular e traduzir os novos caminhos em novas práticas” (Dutra, 2009, p.03).

Candau e Lelis (1999), também, citados por Leal (2023), mostram que existem diferentes formas de conceber a relação entre teoria e prática e fundamentam essa relação a partir da composição de dois esquemas: a visão dicotômica e a visão de unidade.

A visão dicotômica está centrada na separação entre teoria e prática, sendo que a relação fica estabelecida a partir de uma escolha, ou seja, se a primazia for da teoria, caberá ao teórico pensar, refletir, elaborar e planejar, enquanto aos práticos caberá executar, agir e fazer, tendo cada um desses polos uma lógica própria.

Na visão de unidade, teoria e prática vão ser assumidas como dois componentes indissociáveis da práxis. A teoria não mais comanda a prática, não mais a orienta no sentido de torná-la dependente das ideias, como também não se dissolve na prática, anulando-se a si mesma. A prática, por seu lado, não significa mais a aplicação da teoria ou uma atividade dada ou imutável.

Para Leal (2023), é possível identificar a visão dicotômica nos currículos dos cursos de licenciatura em Matemática por meio da desvalorização das disciplinas de natureza pedagógica, nas quais teoricamente estaria a parte “prática” do curso, contrapondo-se à valorização dos conhecimentos “específicos” da Matemática, desconsiderando as aplicações práticas e, o mais importante, a forma como os licenciandos compreendem esses conhecimentos para posteriormente ensiná-los.

Dutra (2010) citado por Leal (2023) apresenta outra importante consideração nessa classificação, a saber, é que as normativas legais, também, não são claras no momento de adotar e orientar uma concepção específica na condução do processo de formação docente. apresenta um recorte do parecer

CNE/CP 21/2001 em que, segundo a autora, é possível reconhecer para os termos ‘teoria’ e ‘prática’ significados muito próximos aos comumente encontrados no senso comum, que considera a teoria como conceitos e ideias e a prática como ação e aplicação da teoria, ou seja, a autora reconhece como evidente uma concepção em que predomina a visão dicotômica entre teoria e prática: [...] consistindo a prática no momento pelo qual se busca fazer algo, produzir alguma coisa e que a teoria procura conceituar, significar e com isso administrar o campo e o sentido desta atuação (Brasil, 2001b, p. 10).

Concorre, também, para essa aproximação a vinculação entre teoria e prática associadas ao desenvolvimento de pesquisas: Teorias são construídas sobre pesquisas [...]. De modo semelhante, a atuação prática possui uma dimensão investigativa e constitui uma forma não de simples reprodução, mas de criação ou, pelo menos, de recriação do conhecimento (Brasil, 2001a, p. 24).

Portanto, para Leal (2023) todas as discussões levantadas sobre a relação teoria e prática reafirmam a importância da prática como componente curricular no contexto da licenciatura.

Ao mesmo tempo, na condição de ser desenvolvida de maneira reflexiva, concorre de forma incisiva para a constituição da identidade dos licenciandos, isto é, inserir a prática como componente curricular nas discussões sobre a formação de professores significa oportunizar os espaços para que se efetive uma analogia entre esta e o ensino prático reflexivo (p.11).

Vejamos até aqui o que a leitura de Leal (2023), possibilita ver que a tendência na área da Matemática é associar a prática como a atuação em sala de aula do matemático, o licenciado, aquele que deve ter uma formação que o prepare para o dia a dia da escola.

Neste sentido da prática na Matemática está em ensiná-la na escola.

A segunda perspectiva de prática do educador matemático considera prática do ensino de Matemática como campo de aplicação de conhecimentos produzidos, sistematicamente, pela pesquisa acadêmica. Para essa concepção de prática, a exigência vai centrar-se na condição primeira de possuir uma sólida formação teórica tanto em termos de conhecimentos matemáticos quanto das ciências educativas e dos processos metodológicos. Apesar de manter papel central na formação de professores, a Matemática permanece distanciada das práticas escolares por considerar que a aplicação desses conhecimentos

Deste modo, em processos formativos é possível vislumbrar uma prática social do educador matemático produzida por um grupo de acadêmicos/pesquisadores sem que estes necessariamente a realizem ou promovam (Leal, 2023, 13-32).

A seguir ao aprofundar o conhecimento neste binômio teoria-prática, será possível fechar o ciclo da compreensão colocando-se um terceiro componente que muda todo o binômio e que indica um caminho a seguir para se sair da dicotomia e romper definitivamente com a ambiguidade teoria-prática. Certamente o relativismo que este terceiro elemento emprega ao binômio pode dar um caminho para redefini-lo Teoria-Prática-Educação.

Contudo, para terminar, o que Leal (2023) encontra na sua pesquisa sobre a visão de teoria e prática do matemático pelo seu curso.

A partir da questão-d (Leal 2023): No transcorrer do curso foi possível observar algum diálogo entre teoria e prática?

Para os investigados, os registros dos diálogos entre a teoria e a prática de ensino ficam em sua maioria, restritos ao espaço da sala de aula, ou seja, emergem dos momentos de discussões e questionamentos. Segundo Izabel, os professores relacionam algumas teorias com a prática de ensino, mostrando em que pode ser usado e como pode ser ensinado: Durante algumas aulas tivemos a oportunidade de discutirmos sobre como ensinar, como saímos da teoria para a prática; como exercitarmos o que aprendemos aqui na sala de aula, não mais como aluno e sim como professor. (Marta) Através de seminários e construção de projetos de pesquisa, em que o professor desafiou a turma a pensar nesses momentos como sendo para os alunos do Ensino Básico, fazendo algumas correções e aconselhando no decorrer do processo. (João). As didáticas nos mostraram como lidar em diversas situações e os Estágios em si. Estávamos discutindo práticas e inovações que poderiam ser trabalhadas em sala de aula, havia uma troca de informações, vivências e situações. (Pedro) Desse modo, considerar a prática como “uma atividade realizada durante o processo de ensino” ecoa como uma aplicação de “teorias percorridas nas disciplinas de educação e exatas” ou “adequações de cada conteúdo a determinada forma de aplicação”. Para Ana, os conhecimentos específicos ou pedagógicos auxiliaram a pensar em uma prática futura, utilizando “sempre recursos materiais concretos, manipuláveis”, pois olhando para si mesma, “às vezes é difícil desconstruir e construir um conceito, ou visualizar algo em três dimensões, entretanto quando desenho, ou construo um modelo daquela situação, a compreensão é melhor” (Ana).

Para Leal (2023) as respostas produzidas pelos investigados apontam para uma ação prática que pode ser embasada no uso de recursos voltados para uma atividade prática aplicada.

Nesse sentido, Nacarato (2004, p. 4) citado por Leal (2023) adverte que um uso inadequado ou pouco exploratório de qualquer material manipulável, pouco contribuirá para a aprendizagem matemática”

Considera que “o problema não está na utilização desses materiais, mas na maneira como utilizá-los.

Portanto, os diálogos entre teoria e prática registram primeiramente a necessidade de que sejam preenchidas as lacunas de conhecimentos em si mesmos para que em seguida, possam ser organizados de modo que o professor facilite o aprendizado de seu aluno e, assim, não provoque nele os efeitos negativos decorrentes da ausência de uma prática significativa.

APROFUNDANDO O CONHECIMENTO SOBRE TEORIA E PRÁTICA. (DAS FINALIZAÇÕES E CONCLUSÕES)

Para se entender este binômio, inicialmente faz-se necessário, e isso pode elucidar mais o binômio, colocar em suspensão a palavra relação

Colocar essa palavra relação antes de teoria e prática pode conter um duplo sentido

Usar a palavra relação, também, traz sentidos dúbios. (dicionário Oxford Languages Google, 2024) “*substantivo feminino*: vinculação de alguma ordem entre pessoas, fatos ou coisas; ligação, conexão, vínculo.”

Continuando no significado apresentado pelo dicionário: ato de relatar; relato, informação, descrição

Em um sentido a palavra “relação” liga, vincula, conecta teoria à prática uma a outra. No entanto, tal ligação entre teoria e prática não se dá de forma espontânea primeiro porque como foi apresentado nas pesquisas com docentes de Educação Física e Professores Licenciados ou Educadores Matemáticos

no início deste capítulo, revelam é que há uma total separação destes universos teoria e prática e que quase sempre estão separadas e com um total desequilíbrio.

Em um outro sentido a palavra “relação” passa a dar um sentido mais próximo a que teoria e prática uma descreve ou é a descrição da outra. Neste sentido complica mais ainda a teoria atualmente em sua grande parte não é uma descrição da prática. E a prática quase sempre não é uma descrição da teoria.

A palavra “relação”, pouco ajuda a compreender significado, dos termos já bastante complexos: Teoria e Prática, ou a própria convergência entre elas, pois oculta em uma forma de tentar ligar dois conjuntos, dois universos que não se configuram como um conjunto unificado, e um funciona independente do outro e permanecem em dois conjuntos distintos. Portanto, binômios como teoria-prática, ensino-aprendizagem, dificultam o aprofundamento e apenas fortalecem uma relação. Esta palavra já carrega em seu significado uma tentativa de aproximação entre diferentes que acabam não se concretizando essa tentativa de aproximar essas diferenças.

Relação é vinculação de alguma ordem entre pessoas, fatos ou coisas; ligação, conexão, vínculo. No entanto essa relação é posta de forma generalizada e perde a sua força para falar de cada caso entre essa relação de teoria e prática.

Por outra perspectiva, a palavra relação remete a ideia de como a ciência tem sido produzida em sua maior parte pela filosofia da ciência do positivismo, portanto, a palavra “relação”, também, em si determina uma postura baseada no positivista que busca as explicações do mundo por meio do controle rigoroso e da quantificação dos fatos. Relação é causa e efeito. A palavra relação, então, passa por um sentido no pensamento de ser uma explicação e não uma compreensão (Martins, Bicudo, 1989).

Para falar sobre pesquisa qualitativa em Psicologia é preciso que fiquem esclarecidos os significados de fato e fenômeno, uma vez que a pesquisa quantitativa trabalha com fatos e a qualitativa, com fenômenos. Os significados desses termos decorrem de posturas filosóficas que os sustentam. A ideia de fato, tal como esse termo é concebido hoje, tem, inicialmente, seus fundamentos na lógica de Stuart Mill e posteriormente, no empirismo, no cartesianismo e no positivismo clássico. Este, por sua vez, desenvolveu-se no Positivismo Lógico ou Empirismo Lógico. O Positivismo entende fato como sendo tudo aquilo que pode se tornar objetivo e rigorosamente estudado enquanto objeto da Ciência. Dessa sua posição decorre a delimitação do domínio da ciência que se dirige para a questão de como ela pode ser definida. Essa definição é dada em termos da regra básica dos empiristas, segundo a qual todo o conhecimento precisa ser provado através do sentido de certeza e de observação sistemática que asseguram a objetividade. A ideia de fenômeno, tal como esta sendo usada neste texto encontra suporte nas visões idealistas, neo-idealistas, existencial e fenomenológica a respeito de realidade e de conhecimento (p.21).

A palavra relação não permite mesmo a compreensão do que então venha a ser a teoria e a prática de um conhecimento. E acaba a Ciência Positivista está encarregada de desenvolver teorias que são modelos explicativos., lembrando que as hipóteses são pequenas teorias. Neste modelo explicativo aparece novamente a nossa palavra para se referir ao binômio teoria e prática. Explicação é uma relação de causa e efeito na construção de fatos

Para se conseguir sair desta palavra “relação” e aprofundar o conhecimento em teoria e prática podemos pensar nestes dois universos seguindo um educador matemático que nos ajuda bem a trazer a luz alguns significados que a relação teoria e prática ocultam em si, saindo do binômio teoria e prática e fazendo a leitura técnica e a leitura crítica (Garnica, 1995).

Como técnico, tomamos o que é subjugado por normatização, postas definidas, as quais determinam por adjetivar as trajetórias que buscam, objetivamente, um fim. O vocábulo técnica pode ser tomado como conjunto de procedimentos bem definidos e transmissíveis, destinados a produzir certos resultados considerados úteis, sendo entendido como oposição a reflexão. Técnica é também vista como habilidade prática, originalmente concebida, no debate científico, como oposta ao contemplativo.

O entendimento que o vocábulo: “técnica” necessita é então dado por Aristóteles. (Garnica, 1995)

Encontramos vindo de Aristóteles, o verbete *techné*, termo grego no qual radica nossa técnica. 1. No sentido mais geral qualquer coisa criada propositalmente por seres humanos, em contraste com aquilo que resulta da obra da natureza. 2. O artesanato é uma técnica, uma aptidão, o que inclui a capacidade de fabricar objetos (escultura, roupa, sapato, vasos, poemas etc.); de fazer algo (ensinar, curar, a diplomacia); de apresentar (declamar, dramatizar, cantar). 3. Em termos preciso o conhecimento sobre como fazer ou fabricar algo. 4. O conhecimento racional, profissional, de regras de procedimentos envolvidas em fazer ou fabricar algo. Inclui-se sob este rótulo uma variedade de ciências e artes.

A entrada na etimologia do termo técnica, mostra que o seu uso corriqueiro na linguagem, em um primeiro momento despreza que há arte na técnica. Por outro lado, uma etimologia da palavra crítica também é apresentada. (Garnica, 1995):

Ao termo crítica atribuímos, também, seu significado mais original, aquele ditado pela Filosofia e tornado tema Kantiano com o sentido de “livre e público exame”. Crítica é o exame de um princípio, ou de um fato, a fim de produzir sobre ele um juízo de apreciação. Tem também o sentido de uma atitude do espírito que não admite nenhuma afirmação sem reconhecer sua legitimidade; uma abertura aos fundantes, no desejo de aprofundar as raízes do movimento de compreensão / interpretação / comunicação que constitui nosso conhecimento do mundo.

Neste sentido, há o entendimento que nem técnica exclui o viés da criatividade – pois não é tomada como um mero fazer mecânico, nem crítica ignora o saber técnico como possível referência. Uma permeabilidade dos significados dos termos. O que possibilita a saída do binômio teoria-prática e amplia o significado destes dois universos de ações humanas (Garnica, 1995).

Agora para transcendermos o binômio teoria e prática seria necessário ainda entender o que o conhecimento humano se transformou e a visão da produtora de teorias: a ciência, numa análise longitudinal no tempo, uma história da ciência para poder se chegar a uma compreensão do que teoria e prática carrega na atualidade em seus significados.

Para Martins e Bicudo (1989) há uma mudança na ciência depois do século XIX. Com o desenvolvimento do positivismo, e o desenvolvimento da ciência. O fim da Teoria do Conhecimento, colocando em seu lugar uma Filosofia da Ciência. A Teoria do Conhecimento se funda em uma Metafísica, isto é, em um pensar que vai além da Física, na busca da compreensão daquilo que existe do Ser. Já a Filosofia da Ciência é o conhecimento produzido pela razão.

Desse modo, o conhecimento passa a ser definido em termos de realizações da ciência. Resulta daí que o inquérito sobre as condições de produção do conhecimento é possível somente na forma de inquérito metodológico, segundo as normas para as construções das teorias científicas. Com isso, o pensamento lógico racional, característico do Idealismo, foi substituído pelo Pensamento Metodológico Científico (p.11).

Então neste sentido atualmente falar em teoria é o que a Ciência do Positivismo determina como resultados de pesquisa conduzidas por um método único e invariável. Como que por este viés é possível sustenta uma prática embasada por uma teoria? Pode em si mesmo a teoria apoiar alguma prática educativa? Ou estamos mais para a prática educativa transforma-se em teoria? Estamos longe disso?

Podemos nos ater um pouco mais ao que os autores nos remetem.

A Filosofia da Ciência, originada pelo Positivismo, renunciou ao inquérito a respeito do sujeito conhecedor. Orienta-se diretamente para a ciência considerada como sistema de proposições e de procedimentos. Tais procedimentos são tidos como um conjunto de regras que permitem a construção de teorias e de experimentos. A consequência imediata à metodologia e a sujeitos que procedem de acordo com normas e que perderam o seu significado como sujeitos pensantes são sujeitos que respondem a problemas levantados dentro de um contexto empírico de fatos e de uma metodologia que normatiza os procedimentos do sujeito conhecedor. Assim as realizações desses sujeitos tornam-se empíricas. Eles foram reduzidos a sujeitos conhecedores de fórmulas metodológicas da ciência. Não mais interrogam o mundo, mas resolvem problemas segundo os procedimentos metodológicos da Filosofia da Ciência (p.12).

Então não é tão simples em diversas áreas do conhecimento com distintos desenvolvimentos da Ciência do Positivismo se falar em teoria e prática.

Reportemo-nos lá para a análise inicial aqui apresentada e que agora, coloca-se luz, a compreensão das duas pesquisas aqui analisadas neste estudo e da reclamação e da distância entre teoria e prática que docentes e alunos da universidade, local de formação e produtora de ciência, e de uma ciência em grande parte orientada pela ciência do século XIX., colocam em suas angústias e a não compreensão do porque a teoria está tão distante da prática e porque essa teoria produzida pela ciência se distancia da prática e pouco faz em termos de descrição da prática, muito mais se prestando a dominar um conhecimento que se quer ser generalista e só por este viés não abarca as individualidades de cada prática de conhecimento.

Ao chegar ao final deste capítulo sobre teoria e prática na educação, que pede um fechamento, deste assunto, reportando-se ao início do que aqui foi proposto, analisar pesquisas que trabalham os sentimentos humanos em seus pensamentos e seus fazeres teóricos – práticos, na Educação Física e na Matemática, há na atualidade uma angústia em que práticos e teóricos se encontram e isso vai aprofundando o abismo entre estes universos da teoria e da prática pois é onde se encontra a ciência também, em sua extrema maioria determinada pela Filosofia do Positivismo em que a teoria é formulado pelo controle rigoroso dos fatos.

No momento em que a Epistemologia foi reduzida à metodologia ela perdeu a sua visão sobre a experiência direta do sujeito conhecedor. Do mesmo modo a ciência formal dissociada da reflexão consciente tornou-se cega à gênese das regras para a combinação dos símbolos, isto é, passou a ignorar as realizações sintéticas do sujeito conhecedor. Essa atitude positivista oculta as perguntas sobre a constituição do mundo. Com isso, o significado do conhecimento, é dessa forma uma ideia ingênua de descrição da realidade, acompanhada de uma teoria da verdade, de acordo com a qual a reversibilidade de uma correlação unívoca de proposições e de fatos deve ser compreendida como isomórficas. Essa foi a principal tarefa do Positivismo: justificar a crença

cientificista de ciência em si mesma. A história da espécie que se constrói é a história das realizações do espírito positivista (Martins e Bicudo, 1989, p.12).

É nessa angústia caótica entre teoria e prática que se encontram os professores em suas posturas e ações práticas e teóricas, reflexos das suas formações de um currículo onde não há conversa entre a prática e a teoria e onde há um desequilíbrio num extremismo de tempo tendencioso hora para um excesso de disciplina teóricas, hora pela falta de disciplina práticas, hora por conta da área essa disciplina prática estar ligadas as disciplina pedagógicas e que vão ajudar o aluno em sua prática de ensino na sua profissão. São as disciplinas pedagógicas que possuem o maior grau de importância e são as que são menos valorizadas comparadas com as disciplinas reconhecidas como teóricas com sua supervalorização só por superarem em muito as vivências práticas dos alunos dentro do currículo e consideradas práticas dentro de sua formação

É possível finalizar revisando que teoria e prática, hoje, também, têm que ser entendida como a forma que teoria tem sido produzida pela ciência positivista, o que reflete na conduta do professor em sua prática e da sua aproximação com a pesquisa como recurso para melhorar sua prática. As teorias pouco tem ajudado a prática e os práticos pouco tem recorrido a pesquisa da sua própria prática e nem recorrido a teorias que expliquem sua prática, esse distanciamento da teoria com a prática e vice versa cada vez mais se intensifica, é possível até se afirmar que cada vez menos não tem ocorrido pesquisas a partir de uma prática e nem mesmo os práticos tem realizados trabalhos que relatem uma aplicação prática de alguma teoria.

Como alívio a toda angústia prática Garnica (1995) tem mesmo razão em mudar o binômio teoria e prática e procurar fazer uma análise técnica e uma análise crítica, caminhando-se nesta leitura é possível sim encontra um lugar do Educador. E saber que convivemos com uma educação caótica em que o senso comum participa em toda essa mandala de valores e costumes nos juízos de apreciação

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Garnica A.V.M. (1995) Fascínio da Técnica, Declínio da crítica: Um estudo sobre a Prova Rigorosa na formação do Professor de Matemática. Doutorado no Programa em Educação Matemática do instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista (UNESP) de Rio Claro.
- Google Dicionário Oxford Languages (2024) <https://www.dicio.com.br/>
- Leal, M.F.C. (2023) Teoria e prática na visão de estudantes da licenciatura em Matemática. REVEMAT Revista eletrônica de educação matemática., 1-32.
- Lima, L.A.N. (2021) Como que a Análise do Fenômeno Situado pode contribuir significativamente para a melhora do currículo. “VI Seminário Internacional de Pesquisa e Estudos Qualitativos”. Evento realizado pela Sociedade de Estudos e Pesquisa Qualitativos SEPQ e a SOBRAPHE Sociedade

Brasileira de Fenomenologia Hermenêutica e Análise do Existir. Anais próprios publicados por estas sociedades de pesquisa.

Martins, J, Bicudo, M.A.V. (1989). *A Pesquisa Qualitativa em Psicologia: Fundamentos e Recursos Básicos*. São Paulo: Moraes e Educ.

Índice Remissivo

A

administração de empresas, 49, 50, 65
Amazonas, 4, 67, 68, 72, 75, 76, 77, 78, 79

C

competências, 4, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55,
56, 58, 64, 65, 66, 70
Covid-19, 6

D

digital technology, 20, 21, 29

E

EaD, 4, 6, 7, 8, 10
Educação, 11, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 79
Educação Física, 4, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 45
Estudos Baseados na Prática, 49, 51

F

formação, 67, 68, 70

H

history of mathematics, 20, 21, 23, 24, 26, 28,
29, 32

I

indicador, 68, 74, 75, 76, 77
inteligência artificial, 4, 7, 8, 9

M

matemática, 4, 30, 31, 34, 35, 39, 40, 41, 45, 46,
48, 51, 54
meta, 67, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78
multilateralismo, 4, 11, 16, 17, 18

P

PNE, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 77, 78
projeto pedagógico, 36, 48, 50, 51, 52, 55, 56,
59, 64

S

sociabilidade, 12, 14, 15, 17
sociedade, 11

T

teoria/prática, 34, 40

Sobre os organizadores



  **Lucas Rodrigues Oliveira**

Mestre em Educação pela UEMS, Especialista em Literatura Brasileira. Graduado em Letras - Habilitação Português/Inglês pela UEMS. Atuou nos projetos de pesquisa: Imagens indígenas pelo “outro” na música brasileira, Ficção e História em Avante, soldados: para trás, e ENEM, Livro Didático e Legislação Educacional: A Questão da Literatura. Diretor das Escolas Municipais do Campo (2017-2018). Coordenador pedagógico do Projeto Música e Arte (2019). Atualmente é professor de Língua Portuguesa no município de Chapadão do Sul e na Secretaria de Educação Estadual de MS. Contato: lucasrodrigues_oliveira@hotmail.com.



 **Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo**

Pedagoga, graduada em Pedagogia (2020) na Faculdades Integradas de Cassilândia (FIC). Estudante de Especialização em Alfabetização e Letramento na Universidade Cathedral (UniCathedral). É editora Técnico-Científico da Pantanal Editora. Contato: rlustosa@hotmail.com.br



  **Bruno Rodrigues de Oliveira**

Graduado em Matemática pela UEMS/Cassilândia (2008). Mestrado (2015) e Doutorado (2020) em Engenharia Elétrica pela UNESP/Ilha Solteira. Pós-doutorado pela UFMS/Chapadão do Sul na área de Inteligência Artificial aplicada na Engenharia Florestar/Agrônoma. É editor na Pantanal Editora e Analista no Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul. Tem experiência nos temas: Matemática, Processamento de Sinais via Transformada Wavelet, Análise Hierárquica de Processos, Teoria de Aprendizagem de Máquina e Inteligência Artificial, com ênfase em aplicações nas áreas de Engenharia Biomédica, Ciências Agrárias e Organizações Públicas. Contato: bruno@editorapantanal.com.br

