

Artigo - Apresentação

TEORIAS E PRÁTICAS: Educação e o Ensino de Matemática

THEORIES AND PRACTICES: EDUCATION AND THE TEACHING OF MATHEMATICS

TEORÍAS Y PRÁCTICAS: EDUCACIÓN Y ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS

Yuri Miguel Macedo 

Resumo

O presente dossiê em sua essência, vem para nos abrir novos sentidos e caminhos para a Educação e o Ensino de Matemática, as tendências que nos são apresentadas ao longo dos anos nos faz que tenhamos cada dia mais Teorias e Práticas. E nesse intuito, o presente dossiê organizado por Anna Karla Barros da Trindade do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) e Francisco de Paula Santos de Araújo Junior da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), nos traz a essa reflexão tão necessária no momento atual.

Abstract

The present dossier in its essence, comes to open up new directions and paths for the Education and Teaching of Mathematics, the trends that are presented to us over the years makes us have more Theories and Practices every day. To this end, the present dossier organized by Anna Karla Barros da Trindade from the Federal Institute of Education, Science and Technology of Piauí (IFPI) and Francisco de Paula Santos de Araújo Junior from the State University of Piauí (UESPI), brings us to this reflection so necessary at the present time.

Resumen

El presente expediente en su esencia, viene a abrir nuevas direcciones y caminos para la Educación y Enseñanza de las Matemáticas, las tendencias que se nos presentan a lo largo de los años nos hacen tener más Teorías y Prácticas cada día. Y al final, este expediente organizado por Anna Karla Barros da Trindade del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Piauí (IFPI) y Francisco de Paula Santos de Araujo Junior de la Universidad del Estado de Piauí (UESPI), nos lleva a esta reflexión tan necesario en la actualidad.

Palavras-chave: Educação; Ensino; Matemática.

Keywords: Education; Teaching; Mathematics.

Palabras claves: Educación; Enseñanza; Matemáticas.

A conjuntura da globalização que caracteriza o mundo atual, evidencia um momento bastante embaraçoso na história da humanidade: a produção do binômio: riqueza e pobreza como pontos distintos que parecem conduzir o homem a extremos diferentes como se fossem uma ruptura. Se por um lado pareça assustador, por outro não se pode negar os progressos alcançados, consequentes da lógica capitalista. Os direitos fundamentais e sociais correm riscos cada dia mais com esse processo de uma sociedade brasileira

neoliberal, cabe aqui ressaltar que vamos pautar nossas análises justamente na pasta da Educação, que de acordo com Macedo (2018), a educação tem por papel fissurar todas as estruturas sociais para a transformação social, ou seja, tornar os estudantes críticos, deixa que o governo não tenha a sociedade enquanto massa de manobra.

A Educação é um direito social fundamentado e apresentado pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 – CF/1988, e está disposto no artigo 6º dentre os demais direitos sociais.

Podemos ver que na CF/1988, os direitos está explicitado no artigo 5º e 6º na forma da presente lei, que assim nos profere:

Art. 5º **Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza**, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade [...] (BRASIL, 1988)

Art. 6º São direitos sociais a **educação**, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (BRASIL, 1988)

O processo educativo se dá basicamente no intuito de uma política educacional, política essa que é necessário pensar a sua proposição, para Ball (2006), a análise política necessita ser acompanhada por cuidadosa pesquisa regional, local e organizacional se nos dispomos a entender os graus de “aplicação” e de “espaço de manobra” envolvidos na tradução das políticas nas práticas ou na diferencial “trapaça” das disciplinas da reforma.

E com esse mesmo intuito, questiona-se o papel da escola, como sabemos o que a escola sugere e por que ela existe?

E para entender essas manobras nos deparamos que a escola possui sim seus signos e significados e Brito (2019) nos traz que,

a invenção da escola e sua obrigatoriedade para todas as crianças e, posteriormente, para os jovens, não acontece de forma neutra e distanciada das demandas sociais e políticas exigidas pelo novo regime econômico, político e social que se instaurava. A formação dos sujeitos “iluminados” e conhecedores das especificidades dos saberes presentes nas ramificações da grande árvore do saber, [...], correlacionam-se e possibilita as condições para que as crianças e jovens das

classes trabalhadoras sejam “ensinadas” no melhor estilo da burguesia. (Brito, 2019, p.44)

Assim, o alunado existem, se limita apenas a inserção nas classes, e se tratando das características dos estudantes e sua realidade, tem que se adequar estratégias quanto ao currículo, avaliação, metodologia diferenciada e, sobretudo os recursos que serão utilizados.

Ao se pensar a Educação em um sentido amplo, nos deparamos com as riquezas do ensino e da prática que se dá por meio das reflexões e teorias existentes no currículo escolar e para isso traz-se nesse dossiê, as riquezas da área de Educação Matemática e Matemática aplicada, organizado por Anna Karla Barros da Trindade do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) e Francisco de Paula Santos de Araújo Junior da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), proposta essa que nos propõe a refletir sobre a Matemática em vários aspectos, e principalmente, por uma **Educação** de qualidade, com uma **Cultura** por meio da reflexão e da crítica em prol de uma **Sociedade** equanimemente apropriada de saberes e fazeres distintos.

Para isso, Macedo (2012), afirma que “o conhecimento é entendido como prática de significação e, portanto, não se podem pleitear vínculos diretos entre essa discussão e o privilégio do ensino como foco do currículo”, mas que significações temos dado as práticas e saberes que devem ser transmitido e teorizado dentro de nossas salas de aula?

Os textos a seguir, são marcados por minuciosa escrita, rica em detalhes e uma pesquisa em comum: a matemática a partir das perspectivas e lugares que estão em seu percurso.

Ao pensar em interdisciplinaridade, vê-se que através do uso de conhecimentos interconectados, possibilitam a aquisição de habilidades que serão transformadas em competências, as quais podem tornar os alunos indivíduos capazes de, dentro do contexto sócio espacial em que estão inseridos, serem capazes de resolver situações problema referente a localização geográfica, e Raimundo Nonato Barbosa Cavalcante, Maria Hortência Rodrigues Sousa e José Parmênidas Rodrigues de Sousa nos escreve muito bem no primeiro texto “**A INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE MATEMÁTICA E GEOGRAFIA: INFERINDO CONCEITOS DE**

LOCALIZAÇÃO E DISTÂNCIAS NA CIDADE” onde falam dessa linda conexão da Matemática com a Geografia.

Com o intuito de analisar como o professor de matemática vê a introdução de atividades de leituras no ensino da matemática no Ensino Médio no intuito de facilitar o processo de ensino e aprendizagem dentro dessa disciplina, o texto **“MÉTODOS DE LEITURA E CÁLCULO APLICADOS A MATEMÁTICA EM TURMAS DO ENSINO MÉDIO”** os autores Francisco Erissandro da Silva e Rui Marques Carvalho nos ajudam a essa compreensão de como é importante esses processos de ensino-aprendizagem.

Seguindo com os textos, **“O PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO EM MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE DA CRIAÇÃO À EXECUÇÃO”** escrito por Francisco Vieira dos Santos e Aline Kananda Matias Silva, investiga a construção e implementação do planejamento pedagógico em matemática e sua significância para os professores em suas classes.

O texto **“APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO: O USO DOS “TRADING CARD GAMES” COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA”** escrito por Maximiano de Freitas Silva, Neuton Alves de Araújo e Edson do Nascimento de Oliveira, traz em si, como os trading card games como estratégia pedagógica no ensino e aprendizagem da Matemática no Instituto Federal do Piauí, e que nos ajuda a entender que as novas ferramentas e métodos nos levam a uma educação da diferença.

Percorrendo o texto **“CONTRIBUIÇÕES DE UM OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO”** de autoria de Maria Simonyr Araujo Castro, visa mostrar os recursos digitais de aprendizagem que podem ser utilizados como ferramenta pedagógica durante o processo de ensino-aprendizagem, e bem como nos elucida que esses objetos virtuais estão voltados para o Ensino da Matemática no Ensino Médio e sendo explorados tem o intuito de disponibilizar aos educadores em exercício ou em processo de formação à utilização destes objetos em sala de aula, integrando a tecnologia em suas atividades diárias.

Ao se pensar todo esses processos com estratégia/método, o texto **“TEORIAS DE APRENDIZAGEM E SUA CONVERGÊNCIA PARA JUSTIFICAR A UTILIZAÇÃO DE JOGOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA”**, autoria de Paulo Roberto de Sousa Gomes e Edson do Nascimento Oliveira

faz um movimento de compreensão da aprendizagem e de como criar meios que sirvam como mediadores que vão além da retenção de informações e mecanicidade, pesquisadores de diversas áreas como antropologia, psicologia, sociologia, pedagogia e estudos na neurociência são verificados na pesquisa para correlacionar diversas áreas e trazer um ponto comum quando se trata da investigação sobre onde, quando e como a aprendizagem ocorre e o seu significado e com isso trazer a convergência de teorias e suas propostas, quando se trata do ensino de matemática com a utilização de jogos.

Seguindo, temos o texto de Pedro Antônio Soares Júnior, Edson do Nascimento de Oliveira e Paulo Roberto de Sousa Gomes intitulado “**UMA TRANSFORMAÇÃO TRIGONOMÉTRICA VALIOSA**”, que é estudo do papel Interdisciplinar de alguns conceitos Trigonométricos com ênfase em alguns tópicos da Física da primeira e segunda séries do Ensino Médio.

No texto “**ESTRATÉGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA BASEADA EM MODELAGEM MATEMÁTICA**” de autoria de Joyce do Nascimento Oliveira, Gilvane Barroso de Lima, Anna Karla Barros da Trindade e Francisco de Paula Santos de Araujo Junior, nos dá um caminho como a modelagem matemática pode ser utilizada como estratégia no ensino-aprendizagem, sendo, todavia, uma práxis muito importante para que os alunos assimilem os conteúdos interligando um pilar importante na escola que te teoria-pratica

De autoria de Anna Karla Barros da Trindade e Francisco de Paula Santos de Araujo Junior, “**PROPOSTA PARA O ENSINO DE ESTATÍSTICA POR OFICINAS: ESTIMATIVA E PROBABILIDADE**”, o texto revela-nos as práticas de ensino, que visa uma melhoria na assimilação dos alunos, atribuindo uma análise para a teoria estudada e tornando a aula do professor mais atrativa mais dinâmicas para alunos do ensino médio, em cada um destes assuntos é proposto uma atividade que deve fazer com que o discente perceba os resultados estatísticos sendo construídos e não somente recebendo estas informações prontas, sendo feito um relato de como o docente pode realizar estas atividades em sala, utilizando como base as oficinas criadas e divulgada por discentes e docentes do curso de Bacharelado em Estatística da – UFPI.

Por fim, Cleitiano da Silva Sousa Santos, Anna Karla Barros da Trindade e Francisco de Paula Santos de Araújo Junior, nos presenteia com o texto

“ESTUDO DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS E SUAS PLANIFICAÇÕES POR MEIO DE UMA FEIRA DE CONHECIMENTO”, que por meio da reflexão sobre o processo de ensino e aprendizagem, sobretudo na área de matemática, no intuito de socializar os processos em uma escola de ensino fundamental anos finais, sendo a oficina um grande aliado no processo que se dá na percepção e na interlocução dos saberes que precisam ser adquiridos na escola.

Aos leitores, do dossiê, desejamos de boa leitura e aprendizado! Parabenizo xs autorxs e organizadorxs pela dedicação, empenho e trabalho em suas belas e ricas pesquisas. Agradecemos pela oportunidade em aprender com suas escritas, experiências e escrevivências.

REFERÊNCIAS

BALL, S.J. **Diretrizes políticas globais e relações políticas locais em educação**. Currículo sem fronteiras, Porto Alegre, v. 1, n. 2, p. xxviii-lxiii, 2006.

BRASIL, Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: Imprensa Nacional, n. 191-A, 5 out. 1988.

BRASIL, Presidência da República. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996.

BRITO, Eliana Póvoas Pereira Estrela. **Entre a aceitação e a fuga: a juventude negra em trânsito nos currículos escolares**. Revista Exitus, v. 9, p. 37-65, 2019.

Macedo, Elizabeth. **Currículo e conhecimento: aproximações entre educação e ensino**. Cadernos de Pesquisa (Fundação Carlos Chagas. Impresso), v. 42, p. 716-737, 2012.

MACEDO, Y. M. **Ser ou não ser? Desafios da diversidade na educação**. In: 5ª Conferência Mundial Sobre Combate às Desigualdades Econômica Racial e Étnicas, 2018, Vitória. Anais da 5ª Conferência Mundial Sobre Combate às Desigualdades Econômica Racial e Étnicas. Vitória: NEAB UFES, 2018.