

Anais do Encontro de Educação Matemática
ISSN: 2358-1115

Caderno de Resumos dos Anais do Encontro de Educação Matemática

**XVIII ENCONTRO DE
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**
OLHARES E SABERES SOBRE A FORMAÇÃO MATEMÁTICA

18 A 21 DE SETEMBRO



Anais do Encontro de Educação Matemática
ISSN: 2358-1115

COMISSÃO CIENTÍFICA

Anais do Encontro de Educação Matemática
ISSN: 2358-1115
Programação Geral

Data	Atividade	Convidado (s)	Local
18/ 09	Palestra de abertura Olhares e Saberes sobre a formação Matemática	Prof. Dr. Roberto Barcelos Souza- UEG/ Campus Quirinópolis. Doutor em Educação Matemática pela (UNESP/RIO CLARO). Professor do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Goiás (UEG) Campus de Quirinópolis e atual diretor do Campus. Professor do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências - Campus Henrique Santillo e professor colaborador no Programa de Pós-graduação Stricto Sensu Educação em Ciências e Matemática (PPGECM/ UFG).	Auditório do Campus
19/ 09	Comunicações	Professores: Em formação inicial, formadores de professores, em formação continuada e da rede básica de ensino.	Salas de aula
20/ 09	Oficinas	1. Quanto De Pele Tem Seu Corpo? Uma Proposta De Trabalho Com Cálculo Da Área De Sólidos Geométricos Marcos Vinícius dos S, Amorim, Alyson F. de Oliveira, Luara Laressa F. dos S. Lima. 2. Matemática E Direitos Humanos - Possibilidades Em Sala De Aula Lygianne B. Vieira, Geraldo Eustáquio Moreira 3. Cálculo De Integral Definida Utilizando Simulação De Monte Carlo Gabrielle Correia Silva Dos Santos, Eduardo Rodrigues Da Cunha Guasco 4. A Contação De História Como Ferramenta Para O Ensino E Aprendizagem Da Matemática Thiago F. de Paiva E Geraldo Eustáquio Moreira 5. A Vivência Do Jogo Ayó/Ori: Descolonialidade E Etnomatemática	Salas de aula
		Adriana Ferreira Rebouças Campelo; Emicléia Alves Pinheiro	
21/ 09	Mesa Redonda "Estágio Supervisionado Na Formação de Professores."	Prof. Dr. Geraldo Eustáquio Moreira – UNB Doutor em Educação Matemática pela PUCSP, com estágio doutoral na Universidade do Minho. Professor Adjunto na Universidade de Brasília – Pesquisador do Programa de Pós-Graduação <i>Strictu Sensu</i> em Educação (PPGE: Mestrado Doutorado) e Gestão Pública (PPGP: Mestrado), ambas na UNB. Prof. Dr. Carlos Cardoso Silva – FE/ UFG Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Goiás (2009) e Mestrado em Educação Brasileira pela Universidade Federal de Goiás (2001). Graduação em Psicologia pela Pontifícia Católica de Goiás (2015) e graduação em Pedagogia pela Universidade Católica de Goiás (1990). Experiência na área de Educação, com ênfase em Educação, atua principalmente nas seguintes áreas: Formação de professores (Didática e Estágio Supervisionado), Fundamentos da Educação, escola e ensino superior em curso de Especialização.	Espaço do Refeitório

Anais do Encontro de Educação Matemática

ISSN: 2358-1115

ESTÁGIO SUPERVISIONADO: UM OLHAR SOBRE A EDUCAÇÃO NÃO FORMAL.

Antônio Vinicius Silva Oliveira

Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Cora Coralina.

antonioviniciusgo.97@gmail.com

Rodrigo Bastos Daúde

Universidade Estadual de Goiás

Campus Cora Coralina

Curso de Licenciatura em Matemática

Resumo: O presente trabalho tem como objeto de pesquisa as relações entre a educação formal, não formal e o Estágio Supervisionado, seu objetivo é refletir sobre, análise e contribuições dos espaços formais e não formais de educação na disciplina de Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática. Por meio do Estágio Supervisionado que foi realizado no quinto e sexto período do curso de matemática, mas utilizaremos o que foi feito no quinto período, já que, fomos apresentados e concluímos apenas este. Discutimos alguns aspectos que diferencie o caráter educacional formal, não formal e informal, porém tratamos a educação informal apenas pelo caráter formativo, ou seja, não incluímos este espaço em nossas abordagens sobre o estágio. Assim, apontamos pontos essenciais para nos dizer nas quais a função dos espaços formais e não formais estão presente no desenvolvimento do futuro professor. De acordo com Trilla e Ghanem (2008) coletamos algumas relações entre os setores educacionais e assim conduzir nossa pesquisa, essas relações contribuíram para refletirmos sobre o papel de cada modalidade dentro do campo estudado, no centro do estágio.

Palavras chaves: Educação Formal. Educação Não Formal. Estágio. Teórico. Prática.

Anais do Encontro de Educação Matemática

ISSN: 2358-1115

UMA PROPOSTA DE COMPLEMENTAÇÃO DA “MATEMÁTICA DA ESCOLA” POR MEIO DA “MATEMÁTICA DA FEIRA” NA CIDADE DE ITAPURANGA-GO

Roberta Mendonça Rezende
Acadêmica do curso de matemática UEG/Campus Cora Coralina
Rodrigo Bastos Daude
Universidade Estadual de Goiás
Campus Cora Coralina
Curso de Licenciatura em Matemática

Resumo: O presente trabalho vem trazer o ambiente das feiras, em particular a Feira do Produtor Rural de Itapuranga/GO, sob a perspectiva da educação não formal, como alternativa para se obter uma aprendizagem mais sólida e significativa da matemática. O ambiente foi escolhido com base em sua importância para a população itapuranguense e por acreditar que esse espaço vai muito além da simples compra e venda de produtos. Tratando-se de um local que detém uma matemática diferenciada, obtida fora do ambiente escolar através de tradições familiares e/ou a partir da própria prática dos feirantes, a qual pode ser considerada como um importante complemento à matemática ensinada nas escolas. Para tal feito, escolheu-se como fundamentação teórica: Brandão (1985), ao trazer as variadas educações, Gohn (2010), ao tratar da educação não formal e Machado (2014), ao discutir sobre a utilização de conhecimentos matemáticos pelos pequenos produtores rurais/feirantes. Ao final, foi apresentada uma sequência de atividades a serem desenvolvidas na feira de Itapuranga, com o intuito de explorar a grande quantidade de saberes matemáticos que envolvem este local e que tornarão a matemática mais interessante e concreta do ponto de vista dos estudantes.

Palavras-chave: Educação não formal. Feira. Ensino da Matemática.

**MATEMÁTICA NA ESCOLA: UMA REFLEXÃO SOBRE O ENSINO E
APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA**

Gabrielle Correia Silva dos Santos

gabriellerepre2a2015@gmail.com

Lorraine Gomes da Silva

Rodrigo Bastos Daude

Universidade Estadual de Goiás

Campus Cora Coralina

Curso de Licenciatura em Matemática

Resumo: A presente comunicação tem como eixo orientador a proposta desenvolvida no projeto de extensão “Matemática na Escola”. O referido projeto tem como objetivo aplicar oficinas de matemática e física nas instituições de ensino básico com alunos de terceiro ano. E ao mesmo tempo promover a apresentação e divulgação do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Campus Cora Coralina. Trata-se de um estudo bibliográfico, estudo de campo e coleta de dados. Fazem parte desse trabalho os professores do colegiado de matemática juntamente com 27 discentes. Para a organização do trabalho foi necessário, além de visitar as instituições, desenvolver uma abordagem sobre o conceito e definição de extensão usando como fonte de pesquisa Serrano (1997) e Freire (1987). Refletimos sobre as dificuldades encontradas no ensino e aprendizagem da disciplina de matemática, apontando pontos que causam essa dificuldade, tal como o método tradicional de ensino o qual Gervázio (2017) nos trouxe que não tem sido suficiente para a construção de conhecimento. E assim propomos que as aulas sejam realizadas também com uso de jogos e materiais concretos. Parcialmente o projeto visitou 3 (três) instituições escolares, no tocante as aplicações das oficinas tivemos oportunidade de contribuir com a aprendizagem dos alunos da educação básica. Sobre a divulgação do curso também foi satisfatório pois alguns alunos demonstraram interesse em ingressar no curso de matemática

Palavras-chave: Escola. Extensão. Matemática. Oficina.

SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES DO 1º GRAU UTILIZANDO O JOGO DO BINGO DAS EQUAÇÕES

Thalia Elias Canedo

thaliaelias@hotmail.com

Amábile Jeovana Mesquita Neiris

Daniel Fonseca Ribeiro

ribeirodaniell2015@gmail.com

Igor Vinícius Silva Alves

igorgugu12@gmail.com

Resumo: Este trabalho tem como objetivo permitir aos alunos de turma de ensino fundamental, que visam o desenvolvimento do raciocínio lógico a perceberem através de problemas do dia-a-dia, a aplicabilidade do conteúdo denominado sistemas lineares para resolução de problemas. Entretanto, o intuito é estabelecer as possíveis relações entre Modelagem Matemática e Sistemas Lineares no Ensino Fundamental, aplicando dois métodos: Adição e Substituição; onde tais métodos são de grande importância para obtenção de soluções rápidas e práticas. Segundo Dante (1989), a Resolução de Problemas vem se destacando como um método ideal para desenvolver o raciocínio e para motivar os alunos para o estudo da Matemática. Para isso, utilizaremos o jogo “bingo das equações lineares de 1º grau” que por meio de perguntas/problemas relacionados ao conteúdo da aula e pequenas tabelas de bingo contendo as respostas de cada item seriam distribuídas aos alunos, na qual ao resolverem a operação sorteada e aquele que tiver a solução resultante da operação marcaria na sua cartela. Sendo assim, venceria quem preenche-se primeiro toda cartela. Contudo, ao final deste trabalho espera-se que os alunos gostem e adquiram o máximo de conhecimento possível, a fim de que seja propícia nos fins futuramente e gratificante pela bagagem desenvolvida.

Palavras-chave: Equações lineares. Funções de 1º grau. Jogos. Resoluções de problemas

ABORDAGEM A MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO ATRAVÉS DA MÚSICA

Rodrigo Bastos Daúde
Universidade Estadual de Goiás
Marcos Leandro Lucas da Costa
Universidade Estadual de Goiás

Resumo: Esse artigo discute uma pesquisa de pós-graduação lato sensu na Universidade Estadual de Goiás (UEG) em andamento, sendo o núcleo de pesquisa, o Centro de Ensino Acolher (CEA) na cidade de Itaberaí-Goiás, que visa desenvolver uma abordagem de cunho didático do ensino de matemática no ensino médio através da música, a qual alunos do primeiro, segundo e terceiro ano, farão composições de paródias que envolvam os conteúdos de Álgebra. Nesse laboratório de pesquisa está sendo proposto aos alunos utilizarem instrumentos musicais ou playback para apresentação, juntamente, o professor utilizará um violão para apresentação de algumas paródias envolvendo a matemática. A pesquisa tem como enfoque tornar as aulas mais atrativas, melhorando a aprendizagem e a memorização de conteúdos, que muitas das vezes não é visto com a devida importância, ou seja, o grande objetivo é a aprendizagem. Os resultados dessa pesquisa estão sendo observados através de envolvimento e participação dos alunos e das provas internas e externas da escola, visto que, a música aliada à didática do ensino de matemática é uma técnica de grande valia para memorização.

Palavras-Chave: Ensino de Matemática; Música; Memorização.

ABORDAGEM TECNOLÓGICA NAS AULAS DE MATEMÁTICA COMO RECURSO NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Thainara Domiciano e Silva
Liliane de Oliveira Souza

Resumo: O presente trabalho tem como foco o ensino-aprendizagem de Matemática com a utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso complementar às aulas expositivas. Devido à percepção como docente nas aulas de matemática de os alunos enfrentarem dificuldades em resolução de situações-problema e visando minimizar tais dificuldades, serão abordados neste trabalho algumas contribuições e obstáculos da utilização das tecnologias no processo de aprendizagem e as estratégias necessárias para o desenvolvimento nas atividades pedagógicas mediadas pelo recurso tecnológico. Desde então o objetivo é investigar com a apresentação do recurso tecnológico (celular) em uma turma de oitavo ano de escola pública se houve um ensino significativo em função da alteração da metodologia no processo de ensino-aprendizagem, observar a troca de conhecimentos entre aluno e professor e analisar a relação aluno-ensino-tecnologia. Para isso será realizado uma abordagem de cunho qualitativo, por meio de um estudo de caso, com observações, sendo a coleta de dados por meio de anotações, vídeos, fotos. Como a escola tem um papel fundamental na formação cidadã do aluno faz-se necessário que esta instituição aproxime o aluno da realidade social. Sendo a tecnologia uma realidade presente e inovadora em todas as áreas da sociedade este trabalho busca relacionar uma sociedade que utiliza de um avançado desenvolvimento tecnológico, a partir disso é importante ressaltar como abordar essa informação que os alunos já possuem para dentro da sala de aula com a utilização de seus próprios celulares para o ensino-aprendizagem, trabalhar a formação para trocas de ideias, como fazer pesquisas, usar a calculadora, para que assim melhore a aprendizagem. Portanto neste artigo a utilização de celulares em sala, deve enriquecer o ambiente educacional para que o aluno sinta prazer de vir à escola e aprender e assim desmistificar a ideia de que Matemática é difícil e descontextualizada.

Palavras-Chave: Tecnologias. Ensino-aprendizagem. Metodologias.

DIFICULDADES DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO NA COMPREENSÃO DE NÚMEROS COMPLEXOS

Roseli Araújo Barros
Ciro Martins de Oliveira

Resumo: Este trabalho trata de uma pesquisa em que buscamos identificar as dificuldades que os alunos do Ensino Médio apresentam no aprendizado dos números complexos. Para tanto, utilizar-se-á da pesquisa qualitativa do tipo exploratório, em que os dados serão recolhidos e analisados por meio de um questionário aplicado, junto a professores da disciplina de matemática, buscando compreender as metodologias por eles utilizadas, e como vislumbram a aprendizagem dos alunos em relação ao conhecimento do conteúdo de matemática já citado. A partir das análises das informações recolhidas, apresentaremos uma proposta para o trabalho com o conteúdo com alunos do Ensino Médio. Tal proposta se baseará em jogos matemáticos, já que entendemos que eles fazem parte do cotidiano de cada aluno desde a infância e pode influenciar no seu aprendizado de forma significativa, proporcionando um aprimoramento na maneira de entender os conceitos de números complexos. Além disso, instigando-os a aprendizagem de conceitos matemáticos a partir de problemas e aplicações cotidianas que aproxime os alunos da “vida real” fora da escola, pois estes fazem parte do meio em que eles convivem e por estarem acostumados com a realidade à sua volta entendemos que esse método pode proporcionar praticidade no entendimento do conteúdo, e não apenas de números complexos como também vários outros conteúdos dentro da matemática.

Palavras-Chave: Matemática. Números complexos. Ensino e aprendizagem.

FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA NO CONTEXTO INCLUSIVO: ARTICULAÇÕES POSSÍVEIS E NECESSÁRIAS

Mônica Aparecida de Oliveira Lopes
Liliane de Oliveira Souza

Resumo: Este trabalho tem como objetivo principal contribuir com as pesquisas e investigações no campo da Educação Inclusiva. De maneira mais específica, objetiva-se investigar como a temática Inclusão vem sendo trabalhada no curso de licenciatura em Matemática do Campus Cora Coralina/ UEG. A questão norteadora desta pesquisa em andamento é: Os licenciandos deixam o curso de graduação preparado para trabalharem o ensino de Matemática para alunos com necessidades educativas especiais (NEE)? Com elementos metodológicos de um estudo de caso baseado em LUDKE, ANDRÉ (1986), BOGDAN, BIKLEN (1994) e FLICK (2009), buscamos responder este questionamento visando identificar as potencialidades, como também fragilidades do curso, visando contribuir e potencializar o processo formativo do futuro professor de Matemática. Logo, os participantes da pesquisa são os alunos dos anos finais dos cursos 6º e 8º período, pois estes já estão inseridos no Estágio, cursaram a disciplina obrigatória de Libras (Decreto Nº 5.626, de 22/ 12/2005). Os cursos de formação deverão garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento e/ou interdisciplinar, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos direitos humanos e as inúmeras diversidades (étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, educação especial, etc.) em cumprimento de medidas socioeducativas, dentre outras disciplinas voltadas para o planejamento de metodologias e estratégias de ensino de Matemática. Os resultados apontados pelos questionários (instrumento de pesquisa) serão discutidos a partir de embasamentos teóricos que defendem e discutem um inclusão genuína e significativa (MANTOAN 2003), a importância do desenvolvimento de metodologias específicas para o contexto inclusivo ROSA (2014) FOGLI (2011), SEPULVEDA (2011), ABRAHÃO (2011), BARBOSA (2011) e uma formação de professores de Matemática atualizados, críticos, atuantes e reflexivos diante o momento educativo atual que presenciamos e vivenciamos MARIQUE (2016), MARANHÃO (2016), MOREIRA (2016).

Palavras-Chave: Educação Matemática. Formação. Educação Inclusiva.

Anais do Encontro de Educação Matemática

ISSN: 2358-1115

A CONSTRUÇÃO DE PARÓDIAS E O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

Fernanda Moraes Lobo Favoretto Brito
Roberto Barcelos Souza
Universidade Estadual de Goiás-UEG
Campus Cora Coralina
Curso de Pós-Graduação Lato Sensu
em Educação Matemática

Resumo: Esse projeto é fruto de uma investigação que tem por objetivo planejar, aplicar e analisar uma proposta de abordagem, didático-metodológico utilizando a música na aprendizagem da Matemática, em composição de paródias, produzidas por alunos do Primeiro Ano do Ensino Médio de uma escola estadual da cidade de Araguapaz-Goiás. A pesquisa tem como enfoque os conteúdos de Funções de 1^o e 2^o Grau. Observa-se que o ensino da matemática a tempos ocorre de maneira tradicional e a realidade presente nas salas de aulas aponta a dificuldade e desinteresse de grande parte dos educandos em relação à disciplina de matemática. O uso da música na compreensão de cálculos e fórmulas pode ser uma alternativa promissora, favorecendo o caráter lúdico inserido na aprendizagem matemática. No entanto, dessa realidade conturbada emerge os questionamento: A música incorporada na matemática é capaz de torná-la significativa? Tal questionamento será analisado e esclarecido através da aplicação de elementos metodológicos baseados em ABDOUNUR, OSCAR (2003), SNYDERS, GEORGES (1994) e FERREIRA, M (2001), entre outros, visando auxiliar o aluno no entendimento de conceitos matemáticos fundamentais em sua vida estudantil e mostrando novos caminhos ao educador, que permitem ir além do ensino tradicional.

Palavras-Chave: Métodos de Ensino Aprendizagem. Música. Matemática.

CORTE E COSTURA NA APRENDIZAGEM EM TAQUARAL DE GOIÁS NA EDUCAÇÃO NÃO-FORMAL

Thalia Elias Canedo
UEG-Campus Cora Coralina
thaliaelias@hotmail.com
Rodrigo Bastos Daude
UEG-Campus Cora Coralina
rodrigo.daude@ueg.br

Resumo: O presente trabalho propõe analisar a educação fora do contexto escolar, na qual o espaço não-formal é o principal componente a ser abordado, o qual retrata a interação do indivíduo com as experiências no dia-a-dia. Mostramos uma importante atividade que pode ser desenvolvida neste tipo de educação: o curso de corte e costura de lingerie oferecido em Taquaral de Goiás (GO) pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI). O objetivo deste curso é capacitar aprendizes no ingresso ao mercado de trabalho associando a exigência da frequência da educação formal ao aprendizado recebido. Tendo em vista que nas práticas educativas foram utilizados materiais descartados pelas confecções para reutilização na aprendizagem e após o término, os próprios alunos ficavam com as produções e até doava para ONGs. Nisso, os estudos de Maria da Glória Gohn (2010) foram de fundamental importância ao evidenciar a aprendizagem sistematizada em instituições não escolares, englobando diversos setores da sociedade para apropriação de conhecimento; num processo de participação coletiva, para além da instrução do indivíduo, e sim a formação humana. Os resultados encontrados demonstram que os jovens aprendem a manusear as máquinas, fazer modelagens, são incentivados a desenvolver criativamente projetos e novos modelos. Também percebemos que nesse movimento ocorre diálogo entre professor-aprendizes e aprendizes-aprendizes, tão importante para possibilitá-los a uma formação técnico-profissional nas diversas situações no mercado de trabalho e para os estudos posteriores.

Palavras-chave: Aprendizagem. Espaço não-formal. SENAI.

A TEORIA COMPORTAMENTALISTA NA EDUCAÇÃO

Moreira, Raquel Silva
Universidade Estadual de Goiás

Resumo: O movimento comportamentalista na psicologia foi fundado por John Broadus Watson (1878/1958), o qual afirmava que os comportamentos eram moldados e formados através de estímulos e reforços positivos e negativos. Esse movimento, chamado Behaviorismo, defende que todo animal, inclusive o ser humano, pode ser controlado e condicionado por intermédio das experiências ao longo da vida. Essa teoria possui muita influência no campo educacional, principalmente no método tradicional de ensino, onde o aluno é visto como uma “tábua” rasa e o professor detentor do conhecimento compartilham o que sabe com seus alunos, dessa maneira o aluno é visto somente como um ser passivo e sem um papel importante no processo de ensino aprendizagem. E nessa tendência de ensino tecnicista, as avaliações, escritas na maioria das vezes, são maneiras de testar aquilo que o indivíduo conseguiu absorver durante certo período de tempo e as notas obtidas no final disso agem como reforços comportamentais para os mesmos. Se o aluno fez tudo que o professor propôs e se comportou de forma adequada aos padrões, a nota recebida é boa, reforço positivo, e do contrário é punido com más notas. Desse modo, o objetivo deste trabalho é comparar e criticar a abordagem comportamentalista dentro da educação e discutir meios de melhorar o que hoje é tão presente no meio educacional.

Palavras-Chave: Abordagem Comportamentalista. Behaviorismo. Tendência Tecnicista. Educação.

CONTRIBUIÇÃO DAS TIC PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA POR MEIO DE OBJETOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Fabiana Borges Leite
Fabianaborgesleite@gmail.com
Luenda Melo de Bessa
Luenda_bessa@hotmail.com
Samuel Alves Peres
Samuelalves.sap@gmail.com
Larissa Rodrigues Mendonça
larissamendonca21@gmail.com
Liliane de Oliveira Souza
lilinda_souza@hotmail.com
Universidade Estadual de Goiás

Resumo: As tecnologias de informação e comunicação vêm inovando em nosso cotidiano, causando diversas mudanças e inovações em diferentes atividades do nosso cotidiano, e estas interferem diretamente no ambiente escolar. Nessas inovações podem oferecer aos ambientes escolares diversos recursos que contribui para o ensino e aprendizagem de conteúdos matemáticos. Logo, o papel do professor requer novas posturas fazendo com que este deixe de ser o centro da informação e passará a ser um agente gerenciador e mediador (Ponte, Oliveira e Varandas, 2003; Miskulin, 2003). Estamos vivenciando hoje, um sistema de ensino, sem a qualidade de ensino adequada e necessária, diante de todo esse problema, temos alunos totalmente inseridos no mundo digital, com contatos diários com a internet. Diante esse cenário o professor precisará rever e inovar suas práticas apoiando nas TICs (tecnologia, informação e comunicação). Diante diversas opções de recursos tecnológicos, este trabalho defende o uso de OVA (objetos virtuais de aprendizagem) como um dos recursos para a prática do professor, com o objetivo de contribuir com o ensino a matemática de uma forma contextualizada e dinâmica (Benite *et al.*, 2011; Borba, Silva e Gadanidis, 2015). O uso dessas tecnologias permite ao professor interpretar, refletir e criar processos de ensino inovadores, numa prática produtiva e dinâmica, e de reinventar o ato de educar. O OVA proposto visa aproximar a tecnologia ao ensino, favorecendo ao usuário a aquisição de conhecimentos, competências e habilidades sobre o conceito de porcentagem, permitindo ao professor de tornar suas aulas mais interessantes e desafiadoras, tornando a aprendizagem mais dinâmica e atraente. Desenvolvido para os alunos do 8º ano do ensino fundamental, como o objetivo de efetuar e interpretar diferentes formas de resolvê-las aproximando a matemática no dia-a-dia dos alunos.

Palavras-Chave: Educação Matemática. OVA. TIC. Ensino.

Anais do Encontro de Educação Matemática
ISSN: 2358-1115
DIÁLOGO E EDUCAÇÃO NÃO FORMAL

Gabrielle Correia Silva dos Santos
Lorranne Gomes da Silva
Rodrigo Bastos Daude
Universidade Estadual de Goiás

Resumo: A presente comunicação tem como tema diálogo e educação não formal. Tem como objetivo mostrar a importância do diálogo na educação não formal. Trata-se de um estudo bibliográfico considerando alguns estudos de autores de importância no contexto de educação, e educação não formal, que trabalharam nesse assunto. De início apresentando os três conceitos de educação sendo elas: educação formal; educação informal e a educação não formal, dando ênfase na educação não formal, a qual é o foco desse artigo. Brandão (2007) nos afirmou em uma de suas obras que todo sujeito necessita da educação, ninguém se priva dela independentemente de local ou situação, a educação sempre será presente na vida de cada pessoa. No contexto de educação não formal, Gohn (2010; 2014) nos trouxe que a educação não formal é um complemento para a educação formal e informal, realizada intencionalmente com pouca burocracia, a qual visa emancipação, construção de cidadania e visão crítica de mundo. Ao abordar sobre o diálogo trazemos Freire (1987; 1996) que nos afirmou que o diálogo é uma exigência para a existência humana, o homem não pode ter boas relações se não houver disponibilidade para o diálogo, pois é por meio da dialogicidade que consegue se expressar e a respeitar as opiniões do outro, centralizando a educação no diálogo, contudo Freire em contra partida a educação que ele nomeia como educação bancária que não existe o diálogo propõe uma educação libertadora, que é de forma dialógica. Como resultados, apresentamos que a educação não formal sendo realizada por meio do diálogo acontecerá de forma satisfatória, pois sem o diálogo não é possível que exista boas relações entre os seres ativos no processo ensino e aprendizagem.

Palavras-Chave: Diálogo. Educação. Não Formal.

BRAÇO MECÂNICO

Matheus Amarin
Wyliandriely Almeida
Sara Gomes
Rodrigo Bastos Daude
Universidade Estadual de Goiás
Campus Cora Coralina

Resumo: Esta proposta de oficina, braço mecânico, tem como objetivo mostrar uma perspectiva diferenciada para ensino de matemática e física. Como referencial teórico, partimos do pressuposto de que o ensino pode ser facilitado com uso de materiais concretos (PAIS, 2006) o qual o uso de material concreto propicia aulas mais dinâmicas e amplia o pensamento abstrato por um processo de retificações sucessivas que possibilita a construção de diferentes níveis de elaboração do conceito. Neste mesmo sentido Fiorentini e Miorim (1990) destacam que o conhecimento sobre os materiais como recursos de ensino são possibilitadores de ensino-aprendizagem, podem promover um aprender significativa no qual o aluno pode ser estimulado a raciocinar, incorporar soluções alternativas, acerca dos conceitos envolvidos nas situações e, conseqüentemente, aprender. A Matemática a partir da utilização de material concreto torna as aulas mais interativas, assim como incentiva o interesse, a curiosidade e o espírito de investigação na elaboração de perguntas, desvelamento de relações, criação de hipóteses e a descoberta das próprias soluções. O público alvo indicado para esta oficina é o segundo ano do ensino médio, com no máximo 20 alunos. Será importante que estes alunos tenham como pré-requisito, estudado o conteúdo de Pressão Hidrostática, coeficiente linear, coeficiente angular. O material concreto utilizado será o braço mecânico, e serão levados dois desses materiais para ser realizada a oficina apenas para amostra para os alunos. Como resultado esperamos que o material concreto desenvolva o raciocínio do aluno estimule o pensamento lógico matemático na construção de esquemas conceituais dando contornos e significados.

Palavras-Chave: Braço mecânico. Material Concreto. Raciocínio.

ABORDAGENS TEÓRICAS SOBRE A IMPORTÂNCIA DO PROCESSO DE FORMAÇÃO DOCENTE

Laiane Mutiele Silva Moreira
Rodrigo Bastos Daúde

Resumo: Este artigo tem como objetivo compreender a importância do processo de formação docente, mais especificamente na disciplina de matemática. Para tanto, utilizou-se como instrumento metodológico a pesquisa bibliográfica, tendo como ferramenta o paradigma qualitativo. O estudo contribui para reforçar a conscientização de como esse processo é um fator decisivo na trajetória docente. São propostos neste artigo três aspectos embasadores para o desenvolvimento desta ideia, o primeiro realizar uma reflexão sobre o processo de formação docente; em seguida, a compreensão dos desafios da educação nos dias atuais; por fim, a explanação do papel do professor em sala de aula.

Palavras chave: Aluno. Educador. Aprendizagem. Formação.

AULA DE MATEMÁTICA E CELULAR: DE VILÃO À MELHOR AMIGO

Carlos Alexandre Ornelas Santos
Universidade Estadual de Goiás

Resumo: A prática em sala de aula deve ser repensada em todos os momentos, tanto para se reforçar o que está contribuindo para o aprendizado quanto repensar as práticas que não correspondem ao esperado, cabendo a nós professores discutir o currículo e a forma de aplicá-los. Outro fator, que levado em conta, é que na atual sociedade o uso de celulares inteligentes (smartphones) é generalizado e isso inclui nossos alunos. Com essas duas premissas essa oficina tem por objetivo propiciar um auxílio para uma aula que englobe o cotidiano dos alunos e ao mesmo tempo torne a disciplina de matemática mais atrativa, e assim unir duas coisas que, por vezes, se afastam em sala de aula: a matemática e o celular. Tendo como foco os aos professores de matemática da Educação Básica apresentaremos 10 aplicativos que podem ser utilizados em sala de aula de forma a auxiliar nos mais diversos conteúdos, tanto como revisão ou aprofundamentos de conceitos matemáticos.

Palavras-Chave: Matemática. Celular. Sala de aula

ESTUDO DAS PIRÂMIDES COM A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS

Hebert Pires da Silva

Universidade Estadual de Goiás, Campus Cora Coralina

Pós-Graduação em educação matemática

Resumo. Existe uma grande dificuldade por parte dos alunos ao se trabalhar conteúdos de geometria, e uma das causas que possa ser bastante favorável a essas dificuldades existentes podem estar relacionada à forma como são trabalhados tais conteúdos, especialmente o estudo de pirâmides. A utilização de materiais manipuláveis para o conhecimento matemático tem sido vista como um novo instrumento para desenvolvimento de habilidades de pensamentos, contribuindo para a construção de uma visão do mundo, para interpretar realidade e desenvolver capacidades que serão exigidas desses alunos futuramente ao longo de sua vida social e profissional. Tendo como base tais estudos, a utilização de materiais manipuláveis para o ensino das pirâmides poderá desenvolver uma motivação maior e conseqüentemente melhorar o processo de ensino aprendizagem deste conteúdo, aplicando seus conhecimentos em atividades propostas, desenvolvendo a capacidade de raciocínio na resolução de problemas, a comunicação, criatividade e o trabalho cooperativo. Buscando-se trabalhar suas definições, classificações, além de cálculos de áreas e volume por meio dos materiais construídos junto aos educando. Buscar trabalhar relações métricas existentes também. Ao término do trabalho evidenciar resultados tanto positivos, quanto negativos havendo, relacionando-os aos seus conhecimentos, sendo adquiridos por meio de um trabalho avaliativo de forma diagnóstica.

Palavras-Chave: Pirâmides. Material manipulável. Aprendizagem.

O USO LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Aline Espindola Siqueira

Rodrigo Basto Daúde

Resumo: O presente artigo apresentado ao curso de pós-graduação em Educação Matemática Campus de Goiás tem como tema o uso do laboratório de educação matemática e formação de professores. O objetivo deste foi Mostrar a importância do Laboratório de Educação Matemática na Formação de professores de matemática. Por isso explanamos sobre a importância e a necessidade do (LEM) na formação dos futuros professores e como o LEM contribui de maneira significativa para melhor compreensão do conhecimento matemática. No transcorrer do trabalho colocaremos em pauta a importância do uso e rotina de uso do laboratório na formação inicial do professor de matemática e a reflexão sobre a formação pedagógica do professor de matemática e como esta formação poderia ser melhor se tivesse a rotina de laboratório de matemática. A partir das leituras feitas, conforme ((LORENZANTO, 2012) “se lembrarmos que mais importante que ter acesso aos materiais é saber utilizá-los corretamente, então não há argumentos que justifique a ausência do LEM nas instituições responsáveis pela formação de professores” podemos observar que além do espaço do laboratório proporcionar um ambiente facilitador para a aprendizagem, também pode levar os alunos a se interessar mais pelas aulas e até mesmo facilitando o relacionamento com os alunos. Por outro lado Fiorentini (1995). O professor que concebe a Matemática como uma ciência exata, logicamente organizada e a-histórica ou pronta e acabada, certamente terá uma prática pedagógica diferente daquele que a concebe como uma ciência viva, dinâmica (...). Para realizar este movimento de pesquisa foi necessário utilizar-se da pesquisa bibliográfica e assim temos por resultado que faz se imprescindível e necessário que durante a formação dos professores os mesmos tenha conhecimentos e pratica no LEM para saberem aplicar em seus futuros locais de trabalho.

Palavras-Chave: Laboratório. Formação de professores. Ensino-aprendizagem. Matemática.

EDUCAÇÃO NÃO FORMAL: UM DIÁLOGO COM O PROJETO MAIS EDUCAÇÃO

Matheus Souza Amorim
Rodrigo Bastos Daude
Universidade Estadual de Goiás
Campus Cora Coralina

Resumo: Esta comunicação tem como objetivo apresentar uma análise do Projeto Novo Mais Educação, oferecido pelo governo nas escolas públicas na perspectiva da Educação Não Formal. Para isso buscamos primeiro compreender um pouco das características de educação formal, informal e não formal, para notarmos claramente as suas potencialidades mediante ao processo de ensino e da formação humana. Após esse momento buscaremos classificar as relações existentes entre a educação formal e a educação não formal buscando entender como uma pode estar ligada à outra. Ao formatar estes conceitos foi feita uma aproximação com as características do Projeto Mais Educação. Neste sentido foi necessário analisar a proposta deste projeto e entender até que ponto converge para as características de uma educação não formal. Com isso foi possível relacionar algumas características e objetivos do projeto com particularidades da educação não formal, podendo classificar a relação entre a educação que ocorre no projeto com a educação que ocorre dentro das formalidades que constituem a sala de aula escolar. Para, além disso, foi analisado o tipo de relação entre os indivíduos atuantes neste contexto, com margem a discorrer sobre as consequências dessas relações.

Palavras-Chave: Educação. Não Formal. Mais Educação.

**OS PROCESSOS DE ENSINAGEM DA MATEMÁTICA EM ESCOLAS DE
ENSINO MÉDIO NA CIDADE DE GOIÁS: USOS E ABUSOS DOS
CONCEITOS**

Josiana Borges
Rodrigo Bastos Daude
Universidade Estadual de Goiás

Resumo: A presente comunicação é resultado da articulação entre estudo e pesquisa de campo sobre o uso dos conceitos matemáticos na sala de aula, na qual foram analisadas e feitas entrevistas com professores de três colégios da rede pública de ensino da Cidade de Goiás – GO. O referencial teórico que embasa o presente trabalho é Anastasiou (2005) que aborda os processos de ensinagem e Ausubel (1968), Kocchhann e Moraes (2012) que melhor sistematizaram o conceito de aprendizagem significativa. Nesta pesquisa é qualitativa e procura entender os processos de aprendizagem significativa e ensinagem, a partir da análise do ensino dos professores de matemática. Objetivou-se o entendimento das dificuldades no processo de ensinagem (Anastasiou, 2005) na rede pública e possíveis soluções para melhorar este processo a partir destas novas tendências: aprendizagem significativa e ensinagem. No decorrer do desenvolvimento da pesquisa, os professores ajudaram a entender as observações feitas em sala de aula e assim propiciar uma análise do método de ensino utilizada pelos professores. Em sala de aula, podemos analisar diferentes casos de aprendizagem que o professor se depara diante da realidade do aluno. Pretendendo ter uma visão na questão da formação de mestres, não podendo atrapalhar o desenvolvimento da teoria – prática, em que a qualificação para o exercício da profissão de professor lhes dá o poder de controlar um conhecimento específico na área, e se articule com o preparo pedagógico, para superar situações desafiadoras em sala de aula.

Palavras-Chave: Aprendizagem significativa. Conceitos matemáticos. Processos de ensinagem da matemática.

APLICAÇÃO DO MÉTODO DE MONTE CARLO

Marcos de Castro Ferreira
João Pedro Marques Oliveira
Eduardo Rodrigues Cunha Guasco
Universidade Estadual de Goiás

Resumo: O método de Monte Carlo baseia-se em um método estatístico de amostras aleatórias massivas para obtenção de resultados numéricos, com sucessivas simulações, sendo usado como uma forma de obter aproximações numéricas de funções complexas em que não é viável ou mesmo impossível obter uma solução analítica ou pelo menos determinística. O método de monte Carlo será aplicado em forma de uma oficina, em primeira instancia consiste em uma caixa de sapato, no fundo da caixa será fixado com cola um quadrado de papel com 8 cm de lado. Escolhendo uma quantia de grãos de milhos entre 100 a 300. A partir disso mexa a caixa de forma aleatória, de modo que não deixe os grãos em um único lado e é importante que o milho fique distribuído o mais uniforme possível. Repita os passos de 4 a 5 vezes, quanto mais repetições melhor e calcule a média de grãos que ficaram dentro do quadrado. A partir dessas amostras obtém o valor aproximado da área do quadrado. Em segunda instancia será calculado a área do território brasileiro, com 300 grãos de milho, tendo como referência a distância dos extremos brasileiros, Monte Caburai e Arroio Chuí.

Palavras-Chave: Monte Carlo. Cálculo de Área. Estatística.

**RELATOS DE EXPERIÊNCIA EM SALA DE AULA NA EDUCAÇÃO
BÁSICA EM ITABERAÍ – GOIÁS – 4ª E 5ª SÉRIE (I FASE) E 8ª SÉRIES (II
FASE)**

Addan Tritty Rezende de SOUZA (PG)

Resumo: A intenção desse estudo advém da necessidade de compartilhar investigações pessoais concebidas em sala de aula na 1ª e 2ª fase do ensino fundamental no tocante a aprendizagem em Matemática, sobretudo para nortear professores iniciam nesse instante a docência e que atuam na educação básica, numa perspectiva didática e pedagógica no contexto da Educação Matemática. Antes de o professor adentrar à sala de aula é necessário perceber que esta vai além do simples planejar e executar, que em muitos casos há entraves no planejamento e esse se esgota antes do prazo determinado ou falha devido a fatores diversos, sendo necessária a orientação de voz mais experiente que ele, a partir de suas experiências, filtragens e *habitus* concebidos, testados, avaliados e repensados em um ciclo prático. Logo, tendo em vista a importância do tema dentro do histórico processo de iniciar a docência e/ou compartilhar experiências satisfatórias surge a seguinte questão norteadora: *Quais são as experiências que podemos compartilhar para replicação, que foram satisfatórias e louváveis na educação básica, em sala de aula?* Assim, com o intuito de respondê-la, elencamos como questão de pesquisa investigar tais experiências em duas escolas na Rede Pública Municipal em Itaberaí, Goiás. Para o desenvolvimento da investigação optamos como percurso metodológico pela pesquisa qualitativa de cunho exploratório. O processo de coleta de dados foi desenvolvido a partir da seleção de relatos de sala de aula detalhados do autor, sendo que todas tiveram seus planos de aula aprovados com louvor e aplicados de forma supervisionada pela coordenação e gestão de ambas as escolas. Dividimos o trabalho em dois momentos; no primeiro momento, discutimos os planos de aula, as concepções de aprendizagem que motivaram o professor para a execução de cada uma, já o segundo momento, destina-se a análise da prática, dos feedbacks pelos próprios alunos e auto – avaliação do professor. Assim, espera-se que a pesquisa, a partir da análise de tais etapas, possa contribuir ao apontar reflexões para práticas em sala de aula e que permitam professores a refletir ou mesmo repensar sua metodologia e seu agir docente.

Palavras-Chave: Relatos de experiências. Práticas. Matemática.

CÁLCULO DE INTEGRAL DEFINIDA UTILIZANDO SIMULAÇÃO DE MONTE CARLO

Gabrielle Correia Silva dos Santos
Eduardo Rodrigues da Cunha Guasco
Universidade Estadual de Goiás

Resumo: A presente oficina tem como tema Cálculo de Integral Definida Utilizando Simulação de Monte Carlo. Por objetivo apresentar aos discentes participantes do XVIII Encontro de Matemática, realizado na Universidade estadual de Goiás, campus Cora Coralina, um método de simulação de integrais definidas através de simulação. Este processo nos dará um vetor aproximado da área ou das integrais definidas utilizando de um método que trabalha com distribuições de probabilidades para geração de números (pseudo) aleatórios dentro da região de integração da função. Inicialmente será conceituado o que é uma integral definida e como determinar sua solução. Posteriormente será definido o que é um processo de simulação utilizando-se do método de Monte Carlo e a distribuição estatística que será utilizada neste processo. Na sequência será utilizado o método em uma planilha de cálculo para gerar a solução de algumas integrais definidas. Como resultado espera-se que os alunos tenham conhecimento como é realizado o processo de simulação, especificamente pelo método de Monte Carlo.

Palavras-chave: Integral. Monte Carlo. Simulação.

UTILIZAÇÃO DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS COMO AUXÍLIO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Gabrielle Correia Silva dos Santos
Amábile Jeovana Neires Mesquita
Universidade Estadual de Goiás

Resumo: A presente oficina tem como tema Utilização de Sólidos Geométricos Como Auxílio no Processo de Ensino e Aprendizagem. Tem por objetivo mostrar uma maneira de aprender os conteúdos de sólidos geométricos por meio de materiais manipuláveis. A oficina será realizada com os alunos de 7º ano, as atividades desenvolvidas serão divididas em três etapas. De início será apresentado aos alunos os sólidos geométricos do CIDEPE (Centro Industrial de Equipamentos de Ensino e Pesquisa), este material se encontra no Laboratório de Ensino de Matemática da Universidade (LEM), pedindo que façam a classificação dos mesmos. Segundo será entregue aos alunos a planificação de diversos sólidos geométricos para que façam as dobraduras e fale qual sólido geométrico formará. E por fim os alunos farão a construção dos sólidos geométricos de suas escolhas, utilizando como materiais palitos e jujubas. Como resultado espera-se que os alunos vejam como pode ser aprendida a matemática de outra maneira, de forma mais atrativa por meio de materiais manipuláveis, em específico os sólidos geométricos no conteúdo de geometria espacial.

Palavras-chave: Materiais Manipuláveis. Oficina. Sólidos Geométricos.

RELAÇÃO ENTRE A MÚSICA E A MATEMÁTICA

Cléber Geraldo Bruno
Liliane de Oliveira Souza
Universidade Estadual de Goiás
cleberbrunocgb@gmail.com

Resumo: O presente trabalho estabelece a relação entre a música e a matemática, com uma proposta para ensino de algumas funções trigonométricas, que utiliza diferentes recursos tecnológicos. O texto traz, neste tema em suas diferentes etapas: estudos e reflexões prévias sobre o conteúdo matemático, o ensino usual e conhecimentos de música e matemática, um aprendizado mais significativo de conceitos na trigonometria e construção gráfica de funções. O objetivo é dar significado ao ensino das funções seno e cosseno, relacionando-as com os sons musicais. Durante o estudo será abordado o conceito e entendimento do som, história e notas musicais, ondas sonoras, amplitude e frequência. Silva (2006), nos apresenta a Teoria de Ausubel sobre a aprendizagem significativa. Segundo o autor o que mais influencia a aprendizagem significativa é o conhecimento que o aluno traz consigo, cabendo ao professor identificar este conhecimento e ensinar de acordo com a realidade do aluno. Admite-se que todo o ser humano conhece música intuitivamente e os conceitos de som grave, agudo, forte e fraco são parte da nossa bagagem cultural. Sabe-se que, durante alguns períodos da história, a Música e a Matemática foram ciências que compartilharam seus conceitos e discussões. Um dos períodos no qual essa comunhão se deu de maneira significativa foi o Renascimento. A Música era classificada como ciência pertencendo ao grupo das matemáticas, dividia seu espaço com a Aritmética, a quem era subordinada, com a Geometria e a Astronomia.

Palavras-Chave: História. Matemática. Música.

INTRODUÇÃO DO ENSINO DE ÁLGEBRA NO ENSINO FUNDAMENTAL NO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Janaina Silveira Nascimento
Universidade Estadual de Goiás
Campus Cora Coralina
Curso de Licenciatura em Matemática

Resumo: Esta é uma proposta de comunicação com tema, Introdução do ensino de álgebra no ensino fundamental no 7º ano do ensino fundamental, o qual tem como objetivo rever exercícios algébricos contextualizados. Preparamos para demonstrar ao aluno que a matemática também exige muita interpretação, mas esta matéria mante-se inteiramente relacionada com o cotidiano. Uma investigação das series já avançadas sobre o conhecimento deste conteúdo tão cobrado nos temidos vestibulares. Investigarei como este conteúdo permanece na vida desde estudantes. E se estes conseguiram visualizar estes conteúdos no dia-a-dia. Uma pesquisa bibliográfica será fundamental para estes fins, analisar e realizar análises sobre o estudo da álgebra compreender o estudo que está sendo realizado com os alunos, com isso, após as leituras de alguns resumos é selecionado Gomes (2012), se tratando do ensino de álgebra outra autora para a realização desse trabalho foi Pinheiro (2013). Têm como metodologia, o diálogo e apresentação de slides, no uma sugestão de como este trabalho podem ser ensinados outras maneiras.

Palavras chave: Matemática. Álgebra. Ensino de Matemática.

**OS FORMADORES DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA E SUAS
CONCEPÇÕES SOBRE ENSINO, APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO NA
EDUCAÇÃO BÁSICA**

Vanessa Amélia da Silva Rocha/ UEG

vanessa-amelia-silva@hotmail.com

Roseli Araujo Barros /UEG

roseliaraujo@hotmail.com

O resumo é decorrente de um trabalho de conclusão de curso que teve como objetivo compreender as concepções de professores formadores de professores de Matemática acerca da Matemática, seu ensino, aprendizagem e avaliação na Educação Básica. A abordagem metodológica utilizada é de cunho qualitativo de natureza exploratória, que foi desenvolvida em duas etapas: (i) exploração do campo de pesquisa, com o objetivo de conhecer e selecionar possíveis participantes da pesquisa e, (ii) aplicação de questionários. Com essa perspectiva, tomamos como sujeitos sete professores formadores atuantes no curso de Licenciatura em Matemática de uma universidade pública no interior do estado de Goiás. Na primeira etapa, foi realizado um estado da arte das pesquisas acadêmicas brasileiras sobre o tema, produzidas no período de 2001 a 2012. Na segunda fase, aplicamos um questionário com os participantes da investigação. Os resultados desta pesquisa apontam que os formadores expressam, na maioria das vezes, diferentes concepções sobre ensino, aprendizagem e avaliação da Matemática na Educação Básica, além disso, o estado da arte realizado aponta que muitas dissertações e teses utilizam o termo concepção, no entanto, a maioria não assume um significado para o mesmo.

Palavras-Chave: Concepções. Professores Formadores. Ensino de Matemática. Avaliação. Aprendizagem.

Anais do Encontro de Educação Matemática

ISSN: 2358-1115

**AS PESQUISAS ACADÊMICAS SOBRE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO
NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA REGIÃO
CENTRO-OESTE DO BRASIL (2001-2012)**

Álefe Oliveira Lemes/UEG
alefeoliveria2011@gmail.com
Roseli Araujo Barros/UEG
roseliaraujo@hotmail.com

Resumo: O presente texto é um estado da arte das pesquisas acadêmicas brasileiras sobre o Estágio Supervisionado na formação de professores de Matemática. Para sua elaboração, recorreremos a um e-book (FIORENTINI; PASSOS e LIMA, 2016) que apresenta resultados relacionados à primeira fase do projeto de pesquisa de âmbito nacional intitulado: Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina Matemática (PEM), com o objetivo mapear, descrever e sistematizar as pesquisas brasileiras que têm como foco de estudo o professor que ensina Matemática (PEM), produzidas no período de 2001 a 2012, em programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* das áreas de Educação e Ensino da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Para análise dos trabalhos, optamos por uma abordagem qualitativa na modalidade Estado da Arte. Os trabalhos analisados evidenciam bases epistemológicas diversificadas, empregando contribuição teórica da literatura nacional e internacional para discutir temas como Saberes docentes, Formação de professores e Estágio Supervisionado em Matemática.

Palavras-chave: Estado da Arte. Estágio Supervisionado. Formação de Professores de Matemática

A MÁQUINA DE ALAN TURING E SUA APLICABILIDADE

Luana Cássia Verissimo
Rodrigo Bastos Daude
Universidade Estadual de Goiás
Campus Cora Coralina

Resumo: A presente comunicação aborda os resultados parciais de uma pesquisa em andamento para fins de conclusão de curso de graduação em matemática. Apontamos como objetivo mostrar a importância da vida e estudos do matemático Alan Turing e suas invenções, com ênfase nas máquinas de calcular. Para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizados livros que serviram de fundamentação teórica deste trabalho: Os livros “História da computação: o caminho do pensamento e da tecnologia” (2007) de Clézio Fonseca Filho, A “Introdução á ciência da computação” (1984) dos autores Guimarães e Lages e “Introdução á organização de computadores” (2001) de Mario A. Monteiro, discutem a evolução histórica do computador, dando ênfase nas máquinas mais importantes no decorrer do progresso. Para alcançar o objetivo da pesquisa foi necessário fazer esse levantamento bibliográfico e assim pautar numa pesquisa bibliográfica, conforme Severino (2007) e pesquisa documental (FIORENTINI; LORENZATO, 2012)

Palavras-Chave: Alan Turing. Máquinas de Calcular. Computação.

EDUCAÇÃO NÃO FORMAL NA CHÁCARA BOM PASTOR EM ITAPURANGA-GO

Rafael Vieira Gontijo

Acadêmico do curso de matemática UEG/ Campus Cora Coralina

Resumo: Nesse artigo apresento a história da chácara Bom Pastor em Itapuranga (GO) que realiza o tratamento de dependentes químicos. Para realizar o tratamento divide-se em três fases, as quais serão abordadas cada uma e a forma como elas acontecem. Será apresentado também as atividades que lá são desenvolvidas e os acompanhamentos que os internos recebem, juntamente com as atividades e os acompanhamentos serão abordados também os tipos de educação: formal, não formal e informal. Exibirei algumas fotos dos internos realizando algumas atividades as quais serão citadas e também de bem feitorias da chácara cujas são espaços para os internos realizarem as atividades que a eles são concedidas. Por fim irei expor o aprendizado que obtive realizando esse trabalho, o quão importante ele foi para meus estudos até o momento onde me encontro, no quinto período do curso de matemática. Finalizarei expondo a contribuição desse trabalho para o meu entendimento sobre educação formal, não formal e informal e minha concepção sobre esses tipos de educação e a maneira como elas podem ser trabalhadas.

Palavras-Chave: Formal. Não formal. Informal. Chácara Bom Pastor. Atividades. Acompanhamentos.

O USO DO JOGO DE MEMÓRIA PARA O ENSINO DE FUNÇÕES DO PRIMEIRO GRAU

Kamilla Borba Gomes Pereira
Rodrigo Bastos Daúde
Universidade Estadual de Goiás
Campus Cora Coralina
Curso de Licenciatura em Matemática

Resumo: Esta comunicação tem como objetivo apresentar uma proposta motivadora no ensino de funções do primeiro grau. Faz parte de um trabalho de conclusão de curso para licenciatura em Matemática. O objetivo desta comunicação é mostrar uma metodologia diferente para que possa trazer uma melhoria no ensino sobre funções. De forma geral destaca a importância do lúdico no ensino matemático, tem com o intuito de utilizar um jogo para trazer um método mais fácil para compreensão de funções do primeiro grau. O recurso escolhido foi o jogo de memória para o ensino de funções do primeiro grau entendendo-os que como um recurso pedagógico que utiliza o raciocínio e o pensamento dos alunos. Em termos de resultados mostraremos os benefícios que os jogos podem trazer na sala de aula e no ensino matemática. Este trabalho está sendo aplicado no Colégio Estadual de Aplicação Professor Manuel Caiado para a turma do 3º ano com o objetivo de ajudar na preparação dos alunos para os vestibulares.

Palavras- Chave: Educação Matemática. Jogos. Função. Metodologia.

**PERSPECTIVA DIALÓGICA INVESTIGATIVA: USO DE JOGOS
MATEMÁTICOS EM SALA E AULA**

Nayara Ludymilla Pereira da Silva
Pós-graduação Educação em matemática
UEG-Universidade Estadual de Goiás

Resumo: O presente trabalho, “Perspectiva Dialógica Investigativa: Uso de jogos matemáticos em sala de aula”, trata de um artigo de conclusão da Pós-graduação em educação matemática, pela Universidade Estadual de Goiás –UEG – Câmpus Cora Coralina. A pesquisa tem como objetivo analisar a partir de literaturas e estudo em campo, a visão de autores e alunos ao uso dos jogos em aulas de matemática. Desta forma comporta a seguinte pergunta norteadora: Utilizar ou não utilizar os jogos em aulas de matemática? Para isso a literatura analisada abrange: Teixeira (2008), Smole (2008), Mendes (2005), Sousa (2006), MEC (1998), D’Ambrosio (2006), entre outros. Para a análise da literatura, nos embasamos em Skovsmose (2000) e Ponte, Brocado (2010), que argumenta sobre o desenvolvimento do cenário investigativo em sala de aula e Freire (1996), apontando sobre a importância de se estabelecer um diálogo em sala. Para análise da literatura os autores estudados surgiram através do tema “uso de jogos em sala de aula”. Esta pesquisa percorrerá um trajeto que se inicia na seleção de trabalhos que demonstrem o uso dos jogos nas aulas de matemática, que serão analisados dentro de um cenário dialógico investigativo, no segundo momento iremos a campo para trabalhar os jogos matemáticos fazendo uma análise de suas contribuições. Portanto, através da visão de diferentes autores e o estudo em campo, queremos analisar duas visões referentes ao uso de jogos em sala de aula, a visão do professor investigador e a dos alunos.

Palavras-Chave: Jogos. Aulas de Matemática. Cenário Investigativo.

**FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA:
CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA
CONSTITUIÇÃO DO SABER DOCENTE**

Marlene dos Santos Araujo - UEG
Fabiana Borges Leite- UEG
Gabrielle Correia Silva dos Santos-UEG
Universidade Estadual de Goiás
Campus Cora Coralina

Resumo: Quando trazemos para a ordem do momento as discussões sobre as contribuições para a formação de professores de matemática, é necessário compreender que faz parte desse processo à busca pelo redescobrir como são às teias das relações sociais na escola, tendo como sujeitos históricos o professor e o aluno. Acreditamos que a matemática pode promover sentido e significado ao aluno, quando trabalhada com a compreensão de que a prática social deve ser o ponto de partida e de chegada de todo conhecimento humano, como afirma Saviani (2011). Nesse sentido, a ação extensionista se justifica quando se propõe refletir sobre a pesquisa como forma de contribuir para a formação de professores progressistas, discutir possíveis contribuições para os saberes e o fazer pedagógico. Também se justifica pelo fato de que muitos professores recém-formados não estarem atuando, em suas práticas profissionais, a partir da teoria refletida durante a formação inicial. Temos como objetivo compreender, a partir da formação inicial, nas orientações de Estágio Supervisionado, possíveis contribuições, derivadas da pesquisa na sala de aula de matemática na escola campo, para o desenvolvimento do professor. Refletir sobre práticas educativas, para além da aula tradicional, fundamentadas em teóricos que entendem a produção dos saberes docentes a partir do movimento reflexivo-crítico entre teoria e prática. Nossa metodologia está voltada para atividades em grupo para tratar da Formação Inicial de Professores de Matemática: contribuições da pesquisa no Estágio Supervisionado na constituição do Saber Docente. As reflexões do grupo contribuirão em todo processo da formação inicial na prática do professor de matemática. Os dados serão produzidos a partir das reflexões dos licenciandos em matemática em sala de aula na universidade, pelas produções escritas dos mesmos, na forma de artigo reflexivo sobre a prática.

Palavras chave: Formação inicial. Estágio Supervisionado. Saber docente.

QUANTO DE PELE TEM SEU CORPO? UMA PROPOSTA DE TRABALHO COM CÁLCULO DA ÁREA DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS

Alyson Fernandes de Oliveira
Luara Laressa Ferreira dos Santos Lima
Marcos Vinicius dos Santos Amorim
Universidade Federal de Goiás (PPGECM)

Resumo: Um dos maiores desafios enfrentados pelo professor atualmente em sala de aula é a falta de empenho por parte dos alunos, principalmente quando o assunto é a Matemática. Não raro o aluno vê o conteúdo abordado em sala de aula com total desconexão com a realidade, acreditando em uma Matemática do campo das ideias, com pouca utilidade em sua vida prática. Uma alternativa para modificar tal situação é o trabalho com situações em sala de aula, onde o aluno veja experimentações e aplicações de conceitos matemáticos de forma colaborativa com seus colegas e professor. Pensando nisso, propomos nessa oficina uma possibilidade de um trabalho com conceitos geométricos a partir do cálculo da área ocupada pela pele em nosso corpo. A oficina permite abordar o cálculo de área das superfícies de figuras espaciais, como esfera, cone, cilindro, dentre outros, a fim de chegar a um valor aproximado da superfície da pele do corpo humano, comparando partes dele com sólidos geométricos. Além disso, permite relacionar os valores obtidos pelo cálculo a partir dos sólidos com o resultante da equação elaborada por Mosteller, sendo essa muito utilizada por médicos para obtenção do valor aproximado da área superficial da pele humana, a partir do peso e da altura. Organizamos o desenvolvimento da oficina da seguinte forma: i) apresentação das potencialidades em se abordar o cálculo da superfície da pele como motivador em sala de aula; ii) divisão da turma em grupos de três ou mais participantes; iii) desenvolvimento da atividade; iv) discussão sobre as limitações e potencialidades da proposta. Acreditamos que a reflexão sobre propostas alternativas de atividades que venha a motivar o aluno em sala de aula contribui significativamente para a formação inicial do professor.

Palavras-Chave: Áreas de sólidos. Geometria. Matemática. Pele.

APLICAÇÃO DE BINGO DE EXPRESSÕES PARA O APRENDIZADO DA MATEMÁTICA

Willian da Rocha Dutra
Bianca Costa Arrais
Cristiane Leite Cardoso
Universidade Estadual de Goiás

Resumo: Como estudantes do curso de Licenciatura em Matemática e Institucional de Iniciação à Docência, notam-se nos alunos certa dificuldade na resolução de expressões numéricas, consequência acarretada pela matemática ser repleta de fórmulas que se estendem desde da Educação Infantil. Fato este, que levou à ideia da elaboração e aplicação de uma atividade lúdica com uma turma de 6º ano. Permitindo que os alunos façam da aprendizagem um processo interessante e divertido, será realizado um trabalho de ensino de expressões numéricas utilizando as quatro operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação e divisão). Percebendo-se que a matemática pode ser ensinada por meio de jogos, despertando o interesse dos alunos para a disciplina bem como os incentivando a pensar, analisar e fazer deduções. O objetivo de utilizá-lo foi tornar o estudo das expressões numéricas mais atrativas e dinâmicas, desenvolvendo nos alunos a habilidade de resolver cálculos mentalmente, agilidade no raciocínio

Palavras-Chave: Educação Matemática. Resolução de problemas. Matemática lúdica.

Anais do Encontro de Educação Matemática

ISSN: 2358-1115

A TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA E SUAS INFLUÊNCIAS NO CONTEXTO DA AULA DE MATEMÁTICA

Anna Karollyne Cardoso Alves
Fernanda Moreira Silva
Fernando Silva Ribeiro
Gabrielle Correia Silva dos Santos
Maria Eduarda Mendanha
Universidade Estadual de Goiás

Resumo: Esta oficina tem como proposta levantar discussões no campo da formação de professores de matemática, debater os conceitos e definições de transposição didática, bem como sua relevância para o trabalho docente, estabelecendo relações com as referências da didática na matemática. De início, será apresentado um esboço sobre a transposição de saberes, cujo propósito é oferecer informações para a construção dos saberes sobre transposição didática, para que, a partir daí seja feita uma contextualização dessas ideias com a prática “pedagógica”. Além disso, serão abordadas as referências da didática na matemática, o saber matemático, e por fim a explícita diferença entre o papel do professor de matemática e do matemático. Esta discussão terá como referência o livro, “Didática da Matemática: Uma análise da influência francesa” (PAIS, 2015). Como resultado, espera-se que os participantes possam compreender quais são as influências da transposição didática no contexto da educação matemática e também acerca de todas as referências abordadas.

Palavras-chave: Didática. Professores de Matemática. Transposição Didática.

FUNÇÕES DO PRIMEIRO E SEGUNDO GRAU

Núbia Alves Azevedo
Carlos Augusto Cardoso de Jesus
Bianca Costa Arrais
Rodrigo Bastos Daude
Universidade Estadual de Goiás

Resumo: A presente oficina tem como tema Funções do Primeiro e Segundo Grau. Tem como objetivo apresentar como podem ser resolvidos as funções e esboços de gráficos utilizará como recurso para resolução e apresentação o software geogebra. No primeiro momento será apresentado aos alunos conceito e definição de uma função, mostraremos na função de primeiro grau como achar as coordenadas cartesianas, com a formula $F(x)=ax+b$ na qual atribuímos valores em x para encontrar valores correspondentes em y . No segundo momento, abordaremos sobre a função do segundo grau. Uma função é chamada de segundo grau quando existe números reais a , b e c com ' a ' diferente de 0 . Sua representação geométrica é dada por uma parábola, que depende do sinal do coeficiente para definir sua concavidade, sendo ela voltada para cima ou para baixo. Após ser apresentado aos alunos o método de resolução das funções será utilizado o geogebra para esboçar os gráficos. Ao fim da oficina será aplicado aos alunos alguns exercícios referente ao que foi trabalhado. Como resultado espera-se que os alunos tenham compreensão dos métodos de resolução das funções de primeiro e segundo grau.

Palavras-chave: Função. Geogebra. Oficina.

A MÚSICA COMO CULTURA E INFLUENCIADORA NO RACIOCÍNIO MATEMÁTICO

Laressa Alves Pereira Prima
lareprima@hotmail.com
Maria Eduarda Camelo de Moura
madudemoura14@gmail.com
Amábile Jeovana Neiris Mesquita
amabile_j@yahoo.com.br

Resumo: Esta oficina tem como tema a música como recurso didático de aprendizagem matemática. Esta oficina será dividida em duas partes onde na primeira será abordada a história da música, onde serão apresentadas suas influências culturais. Na segunda, retratará as teorias de matemáticos como Pitágoras que no final do século VI a.C. criou um instrumento denominado monocórdio de Pitágoras. Este instrumento é composto por uma caixa de ressonância e uma corda que, a partir de suas vibrações e variações entre graves agudos, originou a escala pitagórica. A partir dessas teorias e de que a música melhora o raciocínio lógico, promove interação, motivação e cria um ambiente agradável, essa oficina será desenvolvida para os alunos do 8º ano do ensino fundamental e tem o objetivo de mostrar que a matemática está presente também na música, e para isso será usado um piano de garrafas de vidro, semelhante à marimba que é um instrumento de percussão de madeira. Com essa atividade, espera-se que os alunos possam compreender a lógica matemática existente no campo harmônico e aprendam música através dessa ciência.

Palavras-chave: Música. Raciocínio. Recurso Didático.

**RESOLUÇÃO DE EXERCÍCIOS E APLICAÇÕES DAS EQUAÇÕES
DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS DE VARIÁVEIS SEPARÁVEIS**

Daniel Antonio Silva de Araujo

Fernando Silva Ribeiro

Matheus Souza Amorim

Universidade Estadual de Goiás - Campus Cora Coralina

Resumo: Esta proposta de oficina tem como objetivo estudar e aprimorar conceitos e o método de resolução das Equações Diferenciais Ordinárias de Variáveis Separáveis. Em matemática, uma equação diferencial é uma equação cuja incógnita é uma função que aparece na equação sob a forma das respectivas derivadas. A equação diferencial envolve x , y , derivadas de y e também derivadas de x , cuja forma geral é $M(x) dx + N(y) dy = 0$, como por exemplo, $xy' = 4y$. Busca-se, na íntegra, trabalhar alguns conceitos e propriedades matemáticas, a fim de manipular a equação até chegar ao resultado final. Em relação às aplicações é importante ressaltar que estas fazem-se presentes em várias áreas e ramos da ciência e serão valorizadas em alguns momentos da oficina. Como resultado, espera-se construir um momento de amplo diálogo sobre a resolução destes modelos de equações diferenciais e suas aplicações. Deseja-se ainda que esta oficina esclareça eventuais dúvidas que possam ser recorrentes da formação docente.

Palavras chaves: Equações Diferenciais. Variáveis Separáveis. Aplicações.

UMA PROPOSTA DE SEQUENCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Thayssa Pereira/UEG/ SEDUC/GO
Roseli Araujo Barros/ UEG
roseliaraujo@hotmail.com

Resumo: O objetivo deste trabalho é relatar uma experiência realizada com alunos do segundo ano do Ensino Fundamental. Nela, desenvolvemos uma sequência didática para o ensino de matemática, a partir da literatura infantil, inserindo noções de contagem, correspondência uma a uma, adição e subtração. Para tanto, utilizamos o livro “Meus porquinhos” de Audrey Wood e Don Wood. Partindo da leitura da obra, propomos, aos alunos, algumas questões norteadoras: *Quais porquinhos vão aparecer agora? Quais serão os próximos porquinhos a aparecer? A bailarina aparece na mão esquerda ou direita? O que os porquinhos representam? Por que o autor utilizou porcos como personagens principais? Quais são os adjetivos que os dedos recebem?* Após a discussão, foi sugerido, aos mesmos, um desafio chamado *Vamos dar nome aos nossos dedinhos?*, em que cada um desenhou suas mãos, diferenciando a mão esquerda da mão direita e, por meio da música “Os dedinhos”, os alunos aprenderem o nome de cada um dos dedos, fazendo algumas anotações. Em seguida, eles fizeram a transcrição da história utilizando sua criatividade e imaginação, para a ilustração de um livro. E, por fim, sugerimos algumas atividades envolvendo contagem, correspondência uma a uma, adição e subtração. Assim, no desenvolvimento das atividades, observamos que houve uma socialização dos alunos no ambiente escolar, levando em consideração as particularidades de cada aluno, despertando o interesse dos mesmos no mundo da leitura e escrita. Além disso, abordar algumas noções de matemática de modo interdisciplinar a partir da literatura infantil.

Palavras-chave: Matemática. Sequência didática. Anos iniciais do Ensino Fundamental. Literatura infantil.

**A VIVÊNCIA DO JOGO AYÓ/ORI: DECOLONIALIDADE E
ETNOMATEMÁTICA**

Adriana Ferreira Rebouças Campelo
Emicléia Alves Pinheiro
Dr. José Pedro Machado Ribeiro

Resumo: A proposta da oficina de refletir sobre conceitos como colonialidade/modernidade, eurocentrismo, etnomatemática, interculturalidade e decolonialidade. A vivência do jogo Ayó/Ori nos impulsionará a compreender e identificar como os saberes e fazeres de matriz africana/afro-brasileira convergem para uma perspectiva intercultural e decolonial. A experiência que vamos compartilhar perpassa o nosso fazer cotidiano na Escola Pluricultural Odé Kayodê. Que será também apresentado nesse momento. Temos uma engrenagem epistêmica que nos aprisiona. Ela embaça o nosso olhar, o nosso sentir, entorpece os nossos sentidos para que somente o norte seja a nossa direção. Como diz CAMPOS (2015) devemos buscar e compreender as diversidades das muitas ciências existentes. A universidade e todo espaço que constrói conhecimento deve empreender o caminho de valorizar todas as ciências que existem em seus sistemas locais. E como pessoas que se formam, e viram profissionais temos que sair das gaiolas epistemológicas. D'AMBROSIO (2016) compara os especialistas á pássaros vivendo em uma gaiola. De acordo com D'AMBROSIO (2016) por conta da limitação das grades, os pássaros quando estão presos só veem, sentem, alimentam, e voam em conformidade com o que já estão acostumados. Não podem conhecer a cor que a gaiola é pintada por fora. A gaiola traz conforto, mas não permite ir além. As metodologias decoloniais são revoadas de pássaros. É o romper com as gaiolas. É um ato de coragem. Nessa perspectiva é que podemos agir como instrumento de ação e modificação da realidade. O intuito é o de exercitar novos voos. O jogo Ayó/Ori nos impulsionará, mas o voo é de cada um. E a oficina proporcionará reconhecer as nossas gaiolas e os sistemas que nos aprisiona.

Palavras-chave: Ayó/Ori. Gaiolas epistemológicas.

CONTRIBUIÇÕES DA PRODUÇÃO ESCRITA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Lilian de Campos Marinho Cruz
Luciano Feliciano de Lima

Resumo: O presente trabalho tem por objetivo refletir sobre contribuições da escrita para a formação inicial de professores de matemática. Os dados analisados serão provenientes da produção escrita de licenciandos em Matemática da UEG Campus Cora Coralina, mais especificamente da disciplina de Tendências em Educação Matemática. São 16 licenciandos (08 homens e 08 mulheres). Estas aulas são organizadas da seguinte forma: sugere-se que realizem a leitura prévia dos textos que serão discutidos posteriormente, sendo que após a discussão dos mesmos é realizada uma atividade prática, envolvendo certo tipo de tarefa matemática seguida de uma produção individual ou coletiva referente a aula. Para a realização de tal pesquisa, tem se analisado os memoriais de formação realizados pelos licenciados, os quais envolvem suas perspectivas anteriormente ao curso e durante. O referencial teórico desenvolvido em tal pesquisa toma-se mão de Alro e Skovsmose (2006), que abordam sobre o absolutismo burocrático, comunicação e aprendizagem, a importância de se entender a perspectiva do outro, além de D'Ambrosio e Lopes (2015), descrevendo a insubordinação criativa.

Palavras-Chave: Formação Inicial de Professores; Educação Matemática; Escrita.

Anais do Encontro de Educação Matemática

ISSN: 2358-1115

EXPERIÊNCIAS DO REFORÇO ESCOLAR NO COLÉGIO ESTADUAL JANDIRA

Adriano Carlos Bernardes
Islla Ketlin Azevedo de Lima
Giselle Cristina de Sousa
Tália Gonçalves de Oliveira
Percilia Gabriela Alves de Souza Aguiar
Vicente de Paula da Silva Junior
Jose Ricardo do Nascimento
Pedro Henrique Barbosa Amaral
Thiago Gomes Mendonça
Julia Kassia Alves Rodrigues
Maíke Basílio de Lima
Cristiane Mendonça Maia
Deusaguimar Divino da Silva

Resumo: O PIBID (Programa Institucional de Iniciação à docência) tem por base do seu plano de ação, a inserção do graduando em licenciatura no ambiente escolar como docente aprendiz, para que este tenha uma experiência para testar sua vocação para o ofício de professor. Como prioridade, temos que verificar o quanto dista, a teoria aprendida nas salas das universidades, no nosso caso a UEG, da realidade do dia-a-dia das salas de aula dos ensinos fundamental e médio. Aprendendo assim a manusear o conhecimento nas situações problemas e identificar as maiores necessidades dos educandos. No caso para nós do reforço escolar para os 9ºs anos do Ensino Fundamental.

Palavras-Chave: Escola. Aprendizagem. Motivar. Carência. Continuidade. Desenvolvimento.

Anais do Encontro de Educação Matemática

ISSN: 2358-1115

**TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO
APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA:
CONTRIBUIÇÕES DO OBJETO VIRTUAL NO ENSINO DE FUNÇÕES
DO 1º GRAU**

Larissa Rodrigues Mendonça
Liliane de Oliveira Souza

Resumo

Esta comunicação tem como tema o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC's) no ensino aprendizagem de função do 1º grau utilizando o objeto virtual de aprendizagem (OVA). Faz parte de um trabalho de conclusão de curso em matemática. Considera-se a matemática como uma disciplina de difícil familiarização, e que quase sempre é desenvolvida de forma tradicional e descontextualizada com a realidade de vida dos alunos. Mas, esta disciplina considerada difícil contribui na formação de cidadãos críticos e ativos, pois intui o sujeito a refletir e a considerar sobre possíveis aplicações desenvolvidas pela disciplina, aplicações reais do dia a dia. Pensando neste contexto a pesquisa em questão, com abordagem qualitativa e com elementos da Pesquisa Participante. Com isso o objetivo é buscar através do uso das TIC refletir como o (OVA) Objeto virtual de aprendizagem pode contribuir e potencializar o ensino e aprendizagem de funções do 1º grau. Parcialmente podemos concluir por meio de referenciais teóricos estudados sobre as TIC, como BORBA (2012; 2015) e na formação de professores voltadas para as TIC, como MISKULIN (2003) que as tecnologias quando utilizadas no contexto escolar colaboram no auxílio do aprendizado, pois, proporcionam um ensino contextualizado com a realidade vivenciada pelos alunos e na sociedade tecnológica que nos encontramos.

Palavras chaves: ensino de matemática, Objeto virtual (OVA), formação de professores.

**DOS DESAFIOS DA UTILIZAÇÃO DOS LIVROS DIDÁTICOS: UMA
DISCUSSÃO SOBRE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E SUA RELAÇÃO OU
NÃO COM OS MESMOS.**

Carlos Alexandre Ornelas Santos – UEG

Roberto Barcelos Souza – UEG

Resumo: A matemática ocupa lugar de destaque tanto em planejamentos de âmbito escolar como no contexto social em que os alunos estão inseridos. Porém, de acordo com o movimento Todos pela Educação, apenas 3,6% dos alunos das escolas públicas têm o aprendizado considerado adequado quando deixam as escolas. Outro pressuposto é que o livro didático ocupa lugar de destaque em sala de aula, quando ele não é a única voz na sala. Como base nessas informações e experiências vividas em sala de aula surge a proposta deste artigo, que busca verificar se há e qual a relação entre as propostas pedagógicas discutidas na academia e o livro didático. Como recorte focamos na introdução dos conceitos algébricos que se situam nos livros do 7º ano, pois como é um conceito fundamentalmente abstrato é perfeito ponto de partida para análise da relação entre práticas pedagógicas e sua presença ou não em tais livros.

Palavras-chave: matemática. Livro didático. práticas