



III Semana da Matemática do Ifes/Vitória
Aprendizagens em Práticas Pedagógicas de Matemática

PROGRAMAÇÃO E CADERNO DE RESUMOS

conferências, palestras, mesas redondas, comunicações, oficinas, relatos, pôsteres e exposições

12 a 14 de novembro de 2013

Vitória – ES

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	3
COMISSÕES	4
Comissão organizadora	4
Comitê de apoio.....	4
Comitê técnico.....	4
Comitê científico	5
NÚMEROS DA III SEMAT	6
TRABALHOS DA III SEMAT	8
PROGRAMAÇÃO GERAL	9
PROGRAMAÇÃO DETALHADA.....	10
Terça-feira, 12 de novembro de 2013	10
Apresentação cultural.....	10
Palestra de abertura	10
Oficinas	11
Quarta-feira, 13 de novembro de 2013	15
Apresentações orais	15
Mesas-redonda.....	21
Exposições didático-pedagógicas	23
Pôsteres	24
Oficinas	31
Quinta-feira, 14 de novembro de 2013	35
Palestras (I).....	35
Apresentações orais	37
Palestras (II).....	43
Palestra de encerramento.....	44

APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, ex-Cefetes e antiga Escola Técnica, possui tradição na educação básica integrada à educação tecnológica e formação profissional. Nessa nova institucionalidade, a formação de professores ao nível da graduação e pós-graduação constitui-se numa função que, articulada ao ensino básico, profissional e tecnológico, corresponde à visão contemporânea de ciência, numa perspectiva holística e inclusiva. Nesse sentido, torna-se imprescindível a promoção de encontros acadêmico-científicos que promovam a colaboração e troca de experiências entre os pesquisadores em educação matemática e matemática aplicada, professores da educação básica na área de Matemática e estudantes de graduação e pós graduação em Educação e Educação Matemática.

Na perspectiva de socializar e ampliar debates relacionados ao processo de ensino e aprendizagem de matemática em suas diferentes nuances, a Coordenadoria de Matemática do Ifes, o curso de Licenciatura em Matemática do Ifes e a Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Regional Espírito Santo (SBEM-ES) promovem a **III Semana da matemática do IFES/Vitória**, nos dias 12 a 14 de novembro de 2013. Este evento tem como tema “*Aprendizagens em Práticas Pedagógicas de Matemática*” que visa possibilitar a socialização do conhecimento construído em educação matemática por meio das experiências de sala de aula e pesquisas de professores, alunos e comunidade científica, em especial, no que se refere às práticas de ensino e aprendizagem de matemática, tendo como referência a cultura, a inclusão social e a diversidade do Estado do Espírito Santo e do Brasil.

COMISSÕES

Comissão organizadora

Profa. Dra. Sandra Aparecida Fraga da Silva (IFES/Vitória)

Prof. Dr. Antônio Henrique Pinto (IFES/Vitória)

Lauro Chagas e Sá (SBEM-ES)

Ms. Anna Christina Alcoforado Corrêa (Educimat-Ifes)

Msnda. Thamires Belo de Jesus (Educimat-Ifes)

Comitê de apoio

Angélica Bergamini Giostri

Camila dos Santos de Souza

Grazzielly Mazzarim Bernades

Jady Ogioni Coelho

Jéssica Monteiro Falquetto

Luanda Carvalho da Silva Nascimento

Michelle Ribeiro Amorim

Patrick Storch Sório

Renan Fantinato Silva

Weverton Augusto da Vitória

Comitê técnico

Msda. Alexandra Senna da Silva (PPGE-Ufes)

Lauro Chagas e Sá (SBEM-ES)

Msda. Michelle Ribeiro Amorim (Educimat-Ifes)

Msda. Thamires Belo de Jesus (Educimat-Ifes)

Comitê científico

Presidentes do Comitê

Dra. Sandra Aparecida Fraga da Silva (IFES/Vitória)

Dr. Antonio Henrique Pinto (IFES/Vitória)

Membros do Comitê

Dndo. Alex Jordane (IFES/Vitória)

Ms. Anna Christina Alcoforado Corrêa (Educimat-Ifes)

Dr. Antonio Henrique Pinto (IFES/Vitória)

Ms. Catia Aparecida Palmeira (SEDU-ES)

Dra. Claudia Araujo Lorenzoni (IFES/Vitória)

Dra. Circe Mary Silva da Silva Dinnykov (PPGE/UFES)

Dnda. Dilza Côco (IFES/Vitória)

Dr. Edmar Reis Thiengo (IFES/Vitória)

Dr. Eduardo Gáudio (DOCTUM e SEDU-ES)

Dr. Helio Rosetti Junior (IFES/Vitória)

Ms. Hellen Castro Almeida Leite (UFES/Vitória)

Dra. Jaqueline Magalhães Brum (UFES/Vitória)

Dra. Julia Schaezle Wrobel (UFES/Vitória)

Dra. Ligia Arantes Sad (IFES e PPGE/UFES)

Dnda. Leandra Gonçalves dos Santos (SEME/Vitória)

Dr. Luciano Lorenzoni (IFES/Vitória)

Dra. Maria Alice Veiga Ferreira de Souza (IFES/Cariacica)

Dr. Marcelo Motta (UFES/São Mateus)

Dra. Marcia Brandão Santos Cade (IFES/Vitória)

Dndo. Messenas Miranda Rocha (IFES/Itapina)

Dr. Moysés Siqueira Filho (UFES/São Mateus)

Dr. Oscar Luiz Teixeira Rezende (IFES/Vitória)

Dra. Paula Baião Machado Vasconcelos (IFES/Vitória)

Dr. Rodolfo Chaves (IFES/Vitória)

Dr. Rony Cláudio Freitas (IFES/Vitória e SBEM-ES)

Dra. Sandra Aparecida Fraga da Silva (IFES/Vitória)

Dr. Tercio Luis Cossetti (IFES/Vitória)

Dr. Tércio Girelli Kill (UFES/Vitória)

Dra. Vânia Maria Pereira dos Santos-Wagner (PPGE/UFES)

NÚMEROS DA III SEMAT

A III Semana da Matemática do Ifes/Vitória conta com inscrições vindas de diversos estados do Brasil. A maioria dos inscritos são do estado do Espírito Santo, representando 60% dos participantes. No que diz respeito ao público do evento, recebemos inscrições de Alunos de Graduação em Matemática (bacharelado e licenciatura), Alunos de Graduação em Pedagogia, Mestrandos e Doutorandos de Programas de Educação e Educação Matemática, além de professores da Educação Básica, que vão desde a Educação Infantil até o Ensino Médio.



Estados representados na III Semana da Matemática do Ifes/Vitória

São dezenas de instituições representadas, sendo pelo menos trinta e quatro informadas no formulário de inscrição:

- Centro Educacional Darwin – Aracruz
- Centro Educacional Primeiro Mundo – Vitória
- Colégio Adventista de Vitória
- Colégio Marista Nossa Senhora da Penha – Vila Velha
- Escola Monteiro Lobato – Vitória
- Faculdade Doctum – Coronel Fabriciano
- Faculdade Doctum – Ipatinga
- Faculdade Doctum – Vitória
- Faculdade Multivix – Vitória
- Faculdade Multivix – Serra
- Faculdade Regional Serrana – Farese/Santa Teresa
- Faculdades Integradas São Pedro – AEV/FAESA
- Instituto Federal de Minas Gerais – Campus São João Evangelista
- Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Cachoeiro do Itapemirim
- Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Cariacica
- Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Itapina
- Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Nova Venécia
- Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Vitória
- Instituto Federal do Rio de Janeiro – Campus Nilópolis
- Instituto Federal do Rio de Janeiro – Campus Paracambi
- Secretaria de Estado da Educação – Espírito Santo
- Secretaria Municipal de Educação de Cariacica
- Secretaria Municipal de Educação de Vila Velha
- Secretaria Municipal de Educação de Vitória
- Sociedade Brasileira de Educação Matemática
- Universidade de São Paulo
- Universidade do Estado da Bahia – Campus X
- Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP – SP)
- Universidade Federal de São Carlos (SP)
- Universidade Federal de Viçosa (MG)
- Universidade Federal do Espírito Santo – Campus Alegre
- Universidade Federal do Espírito Santo – Campus Goiabeiras
- Universidade Federal do Espírito Santo – Campus São Mateus
- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

A Comissão Organizadora da III Semana da Matemática do Ifes/Vitória agradece a confiança de todos e espera atender às expectativas dos participantes em relação ao evento.

TRABALHOS DA III SEMAT

A III Semana da Matemática do Ifes/Vitória organiza-se através de palestras, mesas redondas, comunicações, relatos de experiência, pôsteres, oficinas e exposições didático-pedagógicas.

Na composição da programação da III SEMAT, houve 8 palestras e 2 mesas redondas convidadas pela Comissão Organizadora. Também foram convidadas parte das oficinas a serem ministradas no evento. Todos os demais trabalhos foram avaliados por dois pareceristas da Comissão Científica de acordo com os critérios pré-estabelecidos pela Comissão Organizadora. A III SEMAT utilizou o sistema *Open Conference System* do Instituto Federal do Espírito Santo, que permitiu o gerenciamento da avaliação dos trabalhos.

Neste evento, são apresentadas novas produções científicas, relatos de experiências e diferentes estudos da área, que estão agrupados em oito eixos temáticos:

1. Formação inicial e continuada do Professor de Matemática;
2. Práticas Pedagógicas na Educação Infantil e nos Primeiros Anos do Ensino Fundamental;
3. Práticas Pedagógicas nos Anos Finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio;
4. Práticas Pedagógicas no Ensino Superior;
5. Tecnologia, Educação Tecnológica e Educação Matemática;
6. Cultura, Diversidade e Inclusão em Educação Matemática;
7. História e filosofia da Matemática e Educação Matemática;
8. Matemática Pura e Aplicada.

Quanto à modalidade de apresentação, os trabalhos organizam-se em:

- Comunicação Científica;
- Relato de experiência;
- Oficina;
- Pôster;
- Exposições didático-pedagógicas.



III SEMANA DA MATEMÁTICA DO IFES/VITÓRIA
Vitória-ES, 12 a 14 de novembro de 2013



PROGRAMAÇÃO GERAL

Terça-feira 12/11/2013		Quarta-feira 13/11/2013		Quinta-feira 14/11/2013	
13:30 – 15:00	Credenciamento	13:30 – 14:30	Apresentações orais (CC e RE)		
15:00 – 16:00	Abertura	14:30 – 16:30	Mesas redondas (MR)	14:30 – 15:45	Palestras (P1, P2, P3, P4)
16:00 – 17:30	Apresentação cultural	16:30 – 17:00	Apresentação cultural	15:45 – 16:45	Apresentações orais (CC e RE)
17:30 – 18:00	Coffee Break	17:00 – 17:30	Coffee Break	16:45 – 18:00	Palestras (P5, P6, P7)
18:00 – 19:30	Palestra de abertura	17:30 – 18:30	Pôster e exposição didático-pedagógica	18:00 – 18:30	Coffee Break
19:30 – 22:00	Oficinas	18:30 – 21:00	Oficinas	18:30 – 21:00	Encerramento III SEMAT <i>e</i> Abertura XVII EBRAPEM

PROGRAMAÇÃO DETALHADA

Terça-feira, 12 de novembro de 2013

Apresentação cultural

ESTRADAS DO ROCK - DE ELVIS A LEGIÃO

Resumo: O musical é uma mistura do Coral Maria Penedo com uma banda de rock formada por alunos do Instituto Federal do Espírito Santo. O espetáculo mostrará as transformações e as vertentes do rock desde a década de 1950 até os anos 1990. Ao longo da apresentação, serão retratados alguns acontecimentos do rock nacional e internacional, como o rock do Elvis, a chegada das guitarras elétricas no Brasil, o “Manifesto contra a Guitarra”, a entrada das mulheres nas bandas de rock, o primeiro Rock in Rio e o rock nacional representado por Legião Urbana.

Palestra de abertura

INFLUÊNCIA DE TECNOLOGIAS EM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE MATEMÁTICA

Prof. Dr. Marcelo Almeida Bairral (UFRRJ)

Resumo: Toda inovação traz em seu âmago expectativas de mudanças qualitativas na vida dos indivíduos e em suas práticas profissionais. Traz, também, incertezas, desafios e inquietações. Em educação matemática não é diferente. Particularmente, um desses desafios está na forma de apropriar e incorporar as inovações nos processos de ensinar e de aprender matemática. Considerando que inovação e tecnologia caminham juntas nessa palestra ilustrarei exemplos, questionamentos e implicações didáticas fruto de pesquisas que coordeno no Instituto de Educação da UFRRJ, no âmbito do Gepeticem (www.gepeticem.ufrrj.br). No tocante à formação de professores com as tecnologias da informação e comunicação ressaltarei que é importante colocar todos os envolvidos como aprendizes em suas próprias práticas.

Oficinas – 12/11/2013, das 19:30 às 22:00

	<i>Título</i>	<i>Ministrantes</i>	<i>Local</i>	<i>Vagas</i>
OF01	NOÇÕES ELEMENTARES EM MATEMÁTICA AUXILIAM NA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS NÃO TRIVIAIS?	Poncio Mineiro Jefferson Araújo Dos Santos Denys Lourenço Dornelas	C3	25
OF02	TRABALHANDO NOÇÕES ALGÉBRICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL POR MEIO DE MATERIAIS DIDÁTICOS	Euléssia Costa Silva Mirian Angeli Vanusa Stefanon Maróquio	C4	25
OF03	PARA NÃO MAIS ERRAR AS DIVISÕES: CONCEITOS, CONTEXTOS, ZEROS, VÍRGULAS E RESTOS	Hellen Castro Almeida Leite Bruna Zution Dalle Prane Jessica Schultz Kuster	C5	25
OF04	ATIVIDADES UTILIZANDO TABLET PARA OPERAÇÕES EM DIFERENTES BASES NUMÉRICAS	Vito Rodrigues Franzosi Lauro Chagas e Sá Rony Cláudio de Oliveira Freitas	C6	20
OF05	JOGO: COMBINANDO NO TRÂNSITO	Jose Carlos Thompson Silva Sandra Aparecida Fraga da Silva Weverton Augusto da Vitoria	C7	25
OF06	O ESTUDO DA PROBABILIDADE: DOS PARADOXOS DE MONTY HALL E DO ANIVERSÁRIO AO PROBLEMA DOS PONTOS	Gabriela França Oliveira Denilson Marques Soares Matheus Enrique Pimenta Brasiel Mayara Permanhane Nascimento Isabella Basílio Josaphá	F6	25
OF07	A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL E SÉRIES INICIAIS: DESAFIOS E PROPOSTAS PARA O NUMERAMENTO	Rosangela Cardoso Silva Barreto	F7	25
OF08	ORIGAMI MODULAR: UMA OPÇÃO MANIPULATIVA DE GEOMETRIA ESPACIAL	Jenifer Heleno Stoffel Sandra Aparecida Fraga da Silva	LEM	25

OF01: NOÇÕES ELEMENTARES EM MATEMÁTICA AUXILIAM NA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS NÃO TRIVIAIS?

Poncio Mineiro; Jefferson Araújo Dos Santos; Denys Lourenço Dornelas

Resumo: Acreditando que uma aula de Matemática se torna mais atraente quando abordagens alternativas sobre temas já estudados são utilizadas, procuramos criar uma oficina com o objetivo de discutir problemas não triviais em Matemática que necessitem, tão somente, de ideias elementares trabalhadas no Ensino Fundamental como, por exemplo, divisibilidade e fatoração. Haverá também a discussão sobre a utilização desses problemas em sala de aula. Alunos de licenciatura em Matemática e professores da Educação Básica constituem o público-alvo da oficina.

OF02: TRABALHANDO NOÇÕES ALGÉBRICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL POR MEIO DE MATERIAIS DIDÁTICOS

Euléssia Costa Silva; Mirian Angeli, Vanusa Stefanon Maróquio

Resumo: A insatisfação de alunos e professores em relação à forma como é desenvolvido e aos resultados do ensino de Álgebra na escola básica motivou a realização deste trabalho, com objetivo de propor a construção de materiais didáticos diferenciados para se trabalhar a Álgebra no Ensino Fundamental, visando despertar nos envolvidos, no processo de ensino-aprendizagem, o interesse pelos conteúdos algébricos. Entre os materiais didáticos a serem construídos na oficina, serão evidenciados os jogos, como sugestão de atividades a serem desenvolvidas em sala de aula, na tentativa de alternar o modelo tradicional de ensino, vigente na maioria das escolas. Espera-se que ao construir e discutir esses materiais didáticos com os professores e/ou futuros professores na oficina possa ser despertado o interesse dos mesmos em utilizar diferentes metodologias em sala de aula. Espera-se ainda contribuir com o processo de ensino-aprendizagem de Álgebra no ensino fundamental.

OF03: PARA NÃO MAIS ERRAR AS DIVISÕES: CONCEITOS, CONTEXTOS, ZEROS, VÍRGULAS E RESTOS

Hellen Castro Almeida Leite; Bruna Zution Dalle Prane; Jessica Schultz Kuster

Resumo: Você sabe explicar com clareza e convicção para seu aluno quando e por qual motivo “colocar” o zero e a vírgula no quociente de uma divisão? Em nossa oficina discutiremos o algoritmo tradicional da divisão, explicando quando e porque utilizar o zero e/ou a vírgula no quociente da forma correta. Apresentaremos propostas de intervenções para superar os equívocos analisados em nossas investigações. Num segundo momento, apresentaremos e discutiremos várias situações-problema (pensadas para crianças do 5º e 6º anos), onde o dividendo será 93 e o divisor 8, mas as respostas questões serão diferentes. Isto se deve ao fato de nestas questões ser exigido do aluno uma compreensão/interpretação do resto e do resultado da operação, pois os exemplos selecionados abrangem diversos contextos, as duas ideias da divisão e a natureza do que está sendo dividido.

OF04: ATIVIDADES UTILIZANDO TABLET PARA OPERAÇÕES EM DIFERENTES BASES NUMÉRICAS

Vito Rodrigues Franzosi; Lauro Chagas e Sá; Rony Cláudio de Oliveira Freitas

Resumo: Esta oficina é resultado de estudos relacionados à utilização de aplicativos para android nas aulas de matemática. Nesta oportunidade, apresentaremos uma proposta que relaciona material concreto e o aplicativo Multibase, por meio da utilização de tablets. Verificamos, em outra oportunidade, que este aplicativo auxilia os alunos na criação de estratégias de resolução de operações aritméticas do campo aditivo. Esta oficina está dividida em quatro momentos: discussão sobre a utilização de informática nas aulas de matemática, familiarização com o aplicativo Multibase, aplicação de uma atividade, apresentação e reflexão acerca de uma proposta para os anos iniciais do ensino fundamental. Disponibilizaremos tablets para os participantes dessa oficina.

OF05: JOGO: COMBINANDO NO TRÂNSITO

Jose Carlos Thompson Silva; Sandra Aparecida Fraga da Silva; Weverton Augusto da Vitoria

Resumo: O principal objetivo dessa oficina é difundir o jogo "combinando no trânsito" que foi desenvolvido como proposta da dissertação de mestrado do primeiro autor, que organizou um grupo de estudos com licenciandos sobre Análise Combinatória, essa atividade está inserida nas ações do Grupo de Pesquisa em Práticas Pedagógicas em Matemática - GRUPEM - do IFES - Campus Vitória. O jogo tem a proposta de trabalhar de maneira lúdica atividades envolvendo diferentes conteúdos de análise combinatória e pode ser adaptado para o Ensino Fundamental e Médio, conforme o perfil dos jogadores. Além disso, serão sugeridas algumas atividades de investigação das jogadas, mostrando a possível colaboração deste material em aulas de matemática.

OF06: O ESTUDO DA PROBABILIDADE: DOS PARADOXOS DE MONTY HALL E DO ANIVERSÁRIO AO PROBLEMA DOS PONTOS

Gabriela França Oliveira, Denilson Marques Soares, Matheus Enrique Pimenta Brasiel, Mayara Permanhane Nascimento, Isabella Basílio Josaphá

Resumo: É comum ouvirmos expressões tais como sorte, improvável, o que nos mostra que, em muitas situações do cotidiano, não temos a certeza do que está por vir. A probabilidade é um importante tópico da Matemática que trabalha com o conceito de incerteza. Se fizermos uma análise detalhada de alguns livros abordam este conteúdo, iremos perceber que a maioria trabalha muito com exercícios que praticamente só exige que o aluno decore uma fórmula. Nesta oficina, nós preocuparemos em discutir como se dá o ensino de probabilidade na escola básica e propor questões que desenvolvem no estudante formas particulares de pensamentos e raciocínios. Através disso nos iremos propor 3 problemas que são interessantes sobre esses temas, sendo eles: os paradoxos de Monty Hall e do aniversário e o problema dos pontos.

OF07: A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL E SÉRIES INICIAIS: DESAFIOS E PROPOSTAS PARA O NUMERAMENTO

Rosângela Cardoso Silva Barreto

Resumo: A proposta desta oficina tem enfoque no processo e consolidação do numeramento através de propostas/construções metodológicas para potencializar o trabalho dos profissionais que atuam e/ou irão atuar com crianças na etapa inicial da escolarização. A metodologia que conduzirá a oficina será pautada na construção de sequências didáticas, jogos e recursos didáticos que favoreçam o desenvolvimento do raciocínio lógico no processo de ensino e aprendizagem dos educandos. Diante de todas as especificidades da formação inicial e continuada de professores e professoras, espera-se que a proposta desta oficina se apresente como uma ação desenvolvida na III SEMAT que tem a potência de articular ensino e pesquisa no campo do numeramento.

OF08: ORIGAMI MODULAR: UMA OPÇÃO MANIPULATIVA DE GEOMETRIA ESPACIAL

Jenifer Heleno Stoffel; Sandra Aparecida Fraga da Silva

Resumo: O ensino de geometria espacial precisa ser trabalhado de diferentes maneiras incluindo a visualização. Acreditamos no uso de origami como um recurso manipulativo que ajuda na construção visual de diferentes conceitos. Neste trabalho apresentaremos um breve histórico e os conceitos do origami e suas diferentes propostas, enfatizando sobre as construções modulares abordaremos alguns dos possíveis usos do origami modular, visando discutir a geometria presente nesse tipo de dobradura, através da construção de alguns origamis modulares, e análise do material final. Permitindo assim a troca de ideias sobre conceitos matemáticos e possíveis usos desse material em sala de aula. Essa oficina está voltada para alunos de graduação e professores de educação básica que ensinam geometria.

Quarta-feira, 13 de novembro de 2013

Apresentações orais

Sessão 1 – das 13:30 às 14:30

Sala C3

O SHOW MATEMÁTICA DO MILHÃO: DIVULGANDO E PROMOVEDO CONHECIMENTO

Isabella Basílio Josaphá, Gabriela França Oliveira

Resumo: Esse texto apresenta um jogo elaborado por um grupo de alunas de Licenciatura em Matemática que teve como objetivo principal a divulgação e promoção do curso de Matemática junto a alunos do ensino médio em um evento na Instituição de origem. O grupo elaborou e confeccionou o jogo “Show Matemática do Milhão” que é um jogo interativo, de fácil manipulação e pode ser adequado aos conteúdos trabalhados por professores, do ensino básico ao ensino superior, podendo, portanto ser utilizado nas próprias aulas junto com alunos. Um dos aspectos que se destacaram na sua aplicação é o empenho dos alunos na resolução. Foi possível verificar potencialidades dos participantes para a área de matemática e os professores também tiveram muito interesse pelo jogo, como um recurso didático para suas aulas.

A UTILIZAÇÃO DO FACEBOOK COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA AULAS DE MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO

Organdi Mongin Rovetta

Resumo: O presente trabalho é o relato de uma experiência desenvolvida nas aulas de matemática do 3º ano do ensino médio. Trata-se da utilização da rede social Facebook como um recurso para enriquecer e motivar a discussão de alguns conteúdos de matemática. Resumidamente, a atividade procedeu da seguinte maneira: cada grupo de alunos criou uma página no facebook e ficou encarregado de administrá-la durante um certo tempo. Os demais alunos deveriam, além de administrar sua página, navegar nas demais páginas e interagir participando das discussões propostas pelos grupos. Os temas eram ligados à matemática e cada grupo escolheu seu tema. Essa atividade possibilitou que os alunos fossem ativos no processo de ensino e aprendizagem, destacando o papel do professor como um mediador nesse processo.

APLICATIVO “MULTIBASE” E JOGO DO NUNCA: UMA EXPERIÊNCIA NO PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO

Vito Rodrigues Franzosi, Lauro Chagas e Sá, Rony Cláudio de Oliveira Freitas

Resumo: Neste trabalho compartilhamos um estudo piloto utilizando material concreto e o aplicativo para android Multibase, realizado com alunos do Programa Mais Educação. A atividade descrita nesse trabalho foi realizada, em agosto de 2013, no Laboratório de Ensino de Matemática do Ifes/Vitória com quatro alunos do sexto ano. A escolha pelo material concreto e o aplicativo Multibase surgiu da proposta de realizar um estudo comparativo acerca dos resultados obtidos pelos alunos quando manipularam o material concreto e quando utilizaram o aplicativo para android. Verificamos que este aplicativo para android apresenta-se como uma ferramenta que auxilia os alunos na compreensão do valor posicional dos algarismos nos sistemas de base três, cinco e dez. Acreditamos que o Multibase também oportuniza a criação de estratégias na busca por uma resolução rápida dos cálculos apresentados durante o jogo.

Sessão 2 – 13/11/2013, das 13:30 às 14:30

Sala C4

ESTUDO DE PLANO CARTESIANO E ÁREAS COM MATERIAIS DIDÁTICOS E GEOGEBRA PARA O ENSINO MÉDIO

Roberta Resurreição Souza

Resumo: Este trabalho relata uma experiência realizada com turmas de alunos do 3º ano do ensino médio. O objetivo desta experiência foi trabalhar os conteúdos de: pontos no plano cartesiano, distância entre pontos e áreas de figuras planas, considerando que estes estão presentes no estudo de Geometria Analítica, conteúdo do currículo de matemática, nesta determinada série. Após identificar as principais dificuldades e dúvidas apresentadas pelos alunos nas aulas anteriores, pensou-se em realizar atividades diferenciadas em forma de oficinas com a utilização de materiais didáticos e do software Geogebra, como forma de intervenção no ensino-aprendizado de geometria para alunos do ensino médio.

EXPLORANDO TRANSFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS POR MEIO DE ATIVIDADES ENVOLVENDO O BORDADO EM PONTO CRUZ EM TURMAS DE 7ª SÉRIE

Sabrine Costa Oliveira, Sandra Aparecida Fraga da Silva

Resumo: Esse trabalho refere-se a uma pesquisa sobre o estudo das isometrias no plano analisadas por meio dos bordados em ponto cruz. A pesquisa sobre a produção de materiais didáticos envolvendo a matemática e bordados em ponto cruz propôs investigar explorar transformações geométricas tendo como público alvo alunos de uma escola do PIBID. Criamos uma apostila com atividades didáticas envolvendo conceitos de transformações geométricas e os bordados em ponto cruz. Essa experiência proporcionou aos alunos atendidos um aprendizado diferenciado sobre as transformações geométricas, aliando a matemática à arte mostrando que a geometria pode ser ensinada e aprendida de uma forma dinâmica com ênfase em atividades do mundo real, nesse caso os bordados em ponto cruz.

PLANTAS ARQUITETÔNICAS, ÁREAS E ESCALAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Grazzielly Mazzarim Bernades, Aline Dutra Pereira, Sandra Aparecida Fraga da Silva

Resumo: Apresentamos um material utilizado no ensino fundamental e elaborado a partir da necessidade de aplicação dos conhecimentos de geometria plana. O material consiste em recortes de cartolina representando cômodos de uma casa e seus respectivos móveis (vista superior) e integrou as ações das bolsistas acima apresentadas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/ IFES). Após a montagem dos cômodos, os alunos responderam a questões referentes à área total dos cômodos, à área ocupada pelos móveis, à área para livre circulação e ao perímetro (referentes ao tamanho real). Para tanto, descobriram as dimensões de cada item por meio da medição do desenho e, conhecida a escala, encontraram as dimensões reais. Assim, mobilizaram conhecimentos de geometria e relativos à escala.



Sessão 3 – 13/11/2013, das 13:30 às 14:30

Mini Auditório 1

PERCEPÇÃO DE SALÁRIO BRUTO E SALÁRIO LÍQUIDO POR ALUNOS DO TERCEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA ESTADUAL

Michelle Ribeiro Amorim, Maria Auxiliadora Vilela Paiva, Helio Rosetti Júnior

Resumo: Trabalho desenvolvido em uma turma de terceiro ano do Ensino Médio de uma escola pública estadual no município de Serra por meio da aplicação uma sequência didática que visou observar o que os alunos sabiam sobre a diferença de salário bruto e salário líquido. Tínhamos como objetivo avaliar o conhecimento prévio desses alunos, sobre salário bruto e salário líquido e, a partir desse conhecimento estimular a pesquisa desses conceitos fazendo uso da internet no laboratório de informática da escola. Como referencial teórico utilizamos Paulo Freire, D'Ambrosio e Skovsmose.

UMA PRÁTICA COLABORATIVA PARA RESGATE DE OPERAÇÕES COM FRAÇÕES NO ENSINO MÉDIO

Cátia Aparecida Palmeira, Adriana Piumatti de Oliveira, Jaqueline Magalhães Brum, Lauro Chagas e Sá, Thamires Belo de Jesus

Resumo: Durante uma das reuniões do Grupo de Estudos em Educação Matemática do Espírito Santo, o subgrupo que discute a Matemática do Ensino Médio identificou, a partir da prática em sala de aula, que o conhecimento dos alunos sobre operações com frações estava defasado. Neste cenário, elaboramos um material com o objetivo de discutir soma e subtração de frações com denominadores iguais considerando os conhecimentos prévios dos alunos. O propósito do material elaborado pelo grupo é auxiliar os alunos na retomada das operações frações por meio de atividades que relacionam os algoritmos às representações gráficas. Esse estudo foi desenvolvido em três momentos: atividade diagnóstica, intervenção e verificação. Diante de nossas análises percebemos que os alunos resgataram seus conhecimentos procedimentais, conceituais e atitudinais.

ALTERNATIVAS METODOLÓGICAS PARA ABORDAGEM DA TEORIA DOS GRAFOS NO ENSINO MÉDIO

Lauro Chagas e Sá, Sandra Aparecida Fraga da Silva

Resumo: Este artigo é resultado de pesquisa de Iniciação Científica de caráter qualitativo realizada como estudos de casos a partir da produção e utilização de diferentes atividades didáticas para abordagem de Teoria dos Grafos no Ensino Médio. Apresentamos e discutimos possibilidades metodológicas para abordagem do tema Grafos no Ensino Médio. As discussões são orientadas à luz da História da Matemática, da Resolução de Problemas, do Uso de Materiais Manipulativos e da Modelagem Matemática, com atividades pertencentes a cada uma destas metodologias. Esperamos que os resultados das atividades realizadas apontem para a possibilidade, relevância e potencialidade da Teoria dos Grafos nas aulas de matemática do Ensino Médio.

Sessão 4 – 13/11/2013, das 13:30 às 14:30

Mini Auditório 2

DIFICULDADES EM ÁLGEBRA ELEMENTAR E SUAS REPERCUSSÕES SOBRE O APRENDIZADO DE FUNÇÕES

Jean Geraldo Comper, Talita Moraes Modolo, Cátia Aparecida Palmeira

Resumo: Este trabalho é fruto de observações realizadas nas atividades do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). O PIBID é um programa financiado pela CAPES e é desenvolvido no IFES desde 2010. O subprojeto Matemática/Vitória/Ensino Médio, no qual este trabalho está inserido, é desenvolvido em parceria SEDU-ES e tem como objetivos inserir os alunos de licenciatura no ambiente escolar e proporcionar momentos de observação, investigação, planejamento, ensino e aprendizagem em uma dinâmica de reflexão crítica sobre esse processo. Na intenção de cumprir tais objetivos, este trabalho contém reflexões realizadas por licenciandos a respeito das inter-relações existentes entre o aprendizado de funções e o nível de conhecimento algébrico de alunos ingressantes no ensino médio.

PRODUÇÃO DE SIGNIFICADOS PARA A NOÇÃO DE FUNÇÕES E O USO DE MATERIAL MANIPULATIVO

Bea Karla Flores Machado Teixeira, Mariana dos Santos Cezar

Resumo: Este texto apresenta um relato de experiência da aplicação de atividades relacionadas a funções desenvolvidas com estudantes do 1º período de Engenharia Mecânica. Com o intuito de observarmos se os alunos mantêm a noção de função quando ingressam no curso superior, utilizamos como teoria de base o Modelo dos Campos Semânticos (MCS). Nessa perspectiva analisamos que significados foram produzidos pelos alunos ao interpretarem gráficos, diagramas e utilizarem materiais manipulativos relacionando-os com a noção de função.

MATERIAIS DIDÁTICOS PEDAGÓGICOS PARA ENSINO E APRENDIZAGEM DE POLINÔMIOS

Veronica Borsonelli Marcarini, Eulessia Costa, Sandra Aparecida da Silva Fraga

Resumo: Este trabalho tem como finalidade apresentar propostas de materiais didáticos pedagógicos que possam dar apoio as aulas de Polinômios no Ensino Fundamental. O conteúdo de polinômios é caracterizado tanto alunos quanto os professores como algo abstrato, sendo trabalhado de forma mecânica gerando dificuldade tanto para ensinar como para aprender. Os jogos foram elaborados a partir de experiências no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – Pibid e teve como motivação a não fixação do conteúdo de Polinômios pelos alunos de uma escola estadual inserida no Programa. Espera-se que esses materiais didáticos possam despertar o interesse dos alunos pelo conteúdo de polinômios e estimular o professor a utilizar diferentes metodologias em sala de aula. Espera-se ainda contribuir com o processo de ensino-aprendizagem de Álgebra no ensino fundamental.

Sessão 5 – 13/11/2013, das 13:30 às 14:30

Sala C6

APLICAÇÃO DO JOGO “O LABIRINTO DE TABUADA” NO 6ºANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Elcio Pasolini Milli, Pammela Ramos da Conceição

Resumo: O trabalho apresenta um relato da aplicação do jogo, o labirinto de tabuada, em 28 alunos da 6º ano do ensino fundamental da EMEF “Octacílio Lomba” na cidade de Vitória/ES, com o objetivo de incentivar o estudo e exercitar o conhecimento da tabuada de multiplicação. O mesmo expõe a metodologia e estratégias desenvolvidas pelos alunos, além de possuir caráter lúdico e demonstrar eficácia no processo de ensino-aprendizagem.

PENSAR, CRIAR, JOGAR E REPENSAR: UMA PROPOSTA PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ENSINO DE COMBINATÓRIA

Jose Carlos Thompson Silva, Sandra Aparecida Fraga da Silva

Resumo: A aprendizagem se dá por meio da interação dos indivíduos e do significado que se dá aos objetos. Sendo assim há uma concordância que, em qualquer época ou em qualquer disciplina, é possível repensar a atividade docente por meio do uso de jogos transformando o ensino dinâmico, estimulador e investigativo sem esquecer-se das teorias e conteúdos escolares que se pretende alcançar. Nesta perspectiva é que pensamos na elaboração de um jogo criado por professores para o ensino de Combinatória de forma que contribua para a formação inicial e continuada dos docentes. A fim de que o jogo atenda os objetivos de ensino e aprendizagem o mesmo foi pensado sob a perspectiva de momentos do jogo segundo Grandó (2000).

ATIVIDADES LÚDICAS NAS AULAS DE PRÁTICA DE ENSINO: DA TEORIA À AÇÃO

Matheus da Cunha Brasiel, Mayara Permanhane Nascimento, Gabriela França Oliveira

Resumo: O presente trabalho tem por finalidade relatar sobre as atividades desenvolvidas na disciplina de Prática de Ensino III da Universidade Federal de Viçosa. Podemos destacar a Gincana Básica, a Oficina de Caleidoscópio e a Aula Mediada, que buscaram atrelar conhecimentos didáticos e específicos de conteúdos de matemática da educação básica em situações de ensino presenciais e a distância. Buscaremos, ao longo deste, apresentar como foram as aplicações destas atividades, bem como o reflexo destas no ensino de matemática, considerando os contextos e espaços específicos das escolas.

Sessão 6 – 13/11/2013, das 13:30 às 14:30

Auditório da Mecânica

COMUNICAÇÃO EM AULA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO CAMPO MULTIPLICATIVO NAS SÉRIES INICIAIS

Camila dos Santos de Souza, Thays Xavier de Araújo, Sandra Aparecida Fraga da Silva

Resumo: O campo multiplicativo é um desafio no campo do ensinar e aprender. A dificuldade de abstração em situações problema muitas vezes provoca nos alunos aversão a matemática. Assim acreditamos que a interação entre o professor e aluno é crucial para que o processo de ensino e aprendizagem ocorra de forma eficaz. Este relato visa entender como se dá o processo de comunicação na resolução de problemas do campo multiplicativo de uma turma de 5º ano do ensino fundamental. O estudo está inserido nos trabalhos de conclusão de curso das autoras e procuramos com ele entender porque os alunos escolhem determinadas maneiras para resolver problemas e porque muitas vezes não conseguem fazer a ligação entre o problema e o algoritmo.

UM OLHAR SOBRE O RESTO NA DIVISÃO

Bernadete Veronica Hoffman, Lydia Braga Braga

Resumo: Este relato traz uma experiência realizada em uma escola de Vitória entre maio e junho de 2013 com a resolução de problemas com ideias da divisão: divisão partitiva e divisão cotativa, explorando estratégias próprias dos alunos para a aquisição do algoritmo formal. Os mesmos números foram envolvidos em contextos diferentes levando em consideração a natureza do conjunto e o papel do resto. Foi desenvolvida pela professora titular da turma de 5º ano e seguiu sequência didática discutida no Grupo de Estudos em Educação Matemática do Espírito Santo (GEEMES, 2013). Confrontando a teoria com a prática de sala de aula, ficou evidente que os alunos não tinham a compreensão de que o resultado da operação de divisão nem sempre vem apenas do quociente. Isso motivou novas ações e reflexões.

UMA INTRODUÇÃO À GEOMETRIA COM CRIANÇAS DE DOIS ANOS

Dayane Souza Gomes

Resumo: Este relato apresenta uma experiência de quatro aulas ministrada na Educação Infantil com crianças de dois anos de idade, cujo objetivo foi a familiarização com algumas formas geométricas e a introdução à topologia. Tem como aporte teórico os Parâmetros Curriculares Nacionais e as contribuições de Kamii e Devries. Utilizou-se o jogo da memória como ferramenta principal do processo de ensino e aprendizagem da matemática com crianças desta faixa etária. Os resultados obtidos permitiram alcançar o objetivo inicial de forma lúdica e prazerosa.

Mesas-redonda – 13/11/2013, das 14:30 às 16:30

MR1: "PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM ESCOLAS PÚBLICAS"

Local: Teatro

O PIBID E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA RELAÇÃO DE TROCA

Profa. Ms. Gerliane Martins Cosme (SEDU-ES)

Resumo: As ações desenvolvidas por bolsistas do Programa de Iniciação a Docência e pelos professores colaboradores têm mostrado como a escola é um importante espaço de formação, tanto inicial, quanto continuada. Nesse espaço, temos (bolsistas e professores colaboradores) refletido constantemente sobre nossas práticas pedagógicas estabelecendo o que podemos chamar talvez de uma “relação de troca”. É a partir dessa relação – que tem por base a reflexão sobre prática profissional – que novos conhecimentos vêm sendo construídos e que temos continuamente nos formado professores. É sobre tal relação que pretendemos tratar.

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE MATEMÁTICA PARA ALÉM DA SALA DE AULA

Profa. Marcia Braga Perin (PMV)

Resumo: Tendo em vista as dificuldades da maioria dos alunos em aprender matemática, resolvemos aplicar uma metodologia voltada para atividades diferenciadas, tais como jogos, trabalho com a horta educativa, apresentações teatrais e outros. Procuramos com isso vivenciar a teoria matemática na prática, proporcionando ao aluno o contato direto com os jogos, com a terra, além da calculadora e do computador, estudando a partir das atividades pesquisadas por eles o conteúdo matemático e procurando também despertar uma consciência cidadã em nossos alunos no que se refere a curiosidades e desafios, jogos matemáticos, como recurso didático. Ensinar matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento, a criatividade e a capacidade de resolver problemas.

POSSIBILIDADES DE INCLUSÃO EM MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO

Prof. Ms. Catia Aparecida Palmeira (SEDU-ES)

Resumo: Fazemos breve relato sobre nossa vivência e nossas concepções sobre a matemática, desde a educação básica até as experiências vivenciadas enquanto professora regente. Apresentamos recorte de pesquisa realizada no ano de 2011 em uma turma do 3º ano do ensino médio de uma escola pública da rede estadual de Vitória, onde tínhamos quatro alunos com deficiência visual. Investigamos as formas de interação de todos os estudantes da turma entre si e com a professora e procuramos compreender os processos de aprendizagem de todos os jovens independente de habilidades ou deficiências. Verificamos que as diferentes interações e mediações estabelecidas entre todos os envolvidos e as práticas de ensino diferenciadas foram fundamentais para a inclusão de todos os alunos da turma nos processos de ensino e aprendizagem.

MR2: "POLÍTICAS PÚBLICAS E A LICENCIATURA EM MATEMÁTICA"

Local: Auditório da Mecânica

O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA E A FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA DO IFES/VITÓRIA

Prof. Dr. Antônio Henrique Pinto (IFES – Campus Vitória)

Resumo: A formação inicial do professor constitui uma das principais preocupações da agenda de educadores e gestores de políticas públicas. Nesse contexto, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) se insere como ação inovadora a partir de perspectivas ontológicas e epistemológicas que considerem o professor como sujeito histórico e possuidor de saberes, conforme salientam Fiorentini, Tardif e outros. Nesse sentido, essa formação deve estar assentada na valorização de três eixos formativos: articulação entre a teoria e a prática pedagógicas; aproximação entre a escola básica e os cursos; integração entre formação inicial e continuada. Como conclusões parciais, notamos que a formação docente é incrementada pelos elementos que perpassam a articulação entre diferentes conhecimentos e a efetiva construção de sua identidade e profissionalização docente.

O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL: POTENCIALIDADES PARA A LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFES

Prof. Dra. Julia Schaetzle Wrobel (UFES – Campus Maruípe)

Resumo: Baseado no tripé ensino-pesquisa-extensão, o Programa de Educação Tutorial (PET) tem como objetivo a melhoria dos cursos de graduação através da educação tutorial. Com grupos de até 12 alunos e um Tutor, pretende oferecer formação acadêmica de excelente nível, visando à formação de um profissional crítico e atuante. Nesse sentido, o PET tem muito a contribuir com os licenciandos em matemática, propiciando ao aluno diferentes formas de vivenciar seu curso e sua profissão. Na UFES o Programa existe desde 1991 e diversas ações têm sido implementadas, desde estudo, elaboração e apresentação por e para os alunos de minicursos com temas extra-curriculares à pesquisas-ação em projetos de ensino de matemática básica, tanto para ingresso na Universidade (Projeto Galois) quanto para acompanhamento no cursos universitários (Projeto Fundamentos de Matemática Elementar).

PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO: ESPAÇO PARA APRENDIZAGENS DOCENTES

Prof. Dra. Dilza Coco (IFES – Campus Vitória)

Resumo: O Programa Mais Educação constitui uma ação governamental que visa à ampliação da jornada escolar. Documentos do programa apontam que as atividades devem ser agrupadas em dez macrocampos, dentre eles o de acompanhamento pedagógico. Nesse macrocampo as escolas podem oferecer oficinas de Matemática, ação que tem possibilitado a abertura de espaços para muitos licenciandos do curso de Licenciatura em Matemática do Ifes, campus Vitória, atuarem comoicineiros em escolas públicas. Essas experiências têm contribuído para a formação docente dos licenciandos, especialmente por integrá-los à realidade escolar e viabilizar situações de ensino aprendizagem que tem sido compartilhadas e refletidas em encontros do Grupo de Pesquisa em Práticas Pedagógicas de Matemática (Grupem-Ifes).

Exposições didático-pedagógicas – 13/11/2013, das 17:30 às 18:30

APLICATIVO “MULTIBASE” PARA ANDROID

Vito Rodrigues Franzosi, Lauro Chagas e Sá, Rony Cláudio de Oliveira Freitas

Resumo: Nesta exposição apresentamos o aplicativo para android Multibase, já aplicado em estudo piloto com alunos do Programa Mais Educação. Este aplicativo foi construído a partir da pesquisa de mestrado com objetivo de reportar para o mundo virtual o material desenvolvido pela educadora italiana Maria Montessori, utilizado para ensinar conceitos de número e operações aritméticas. Durante a realização do estudo piloto, observamos que os alunos que utilizaram o tablet elaboraram estratégias em relação à troca de peças do jogo. Acreditamos que esta postura frente ao aplicativo aponta para uma potencialidade do uso do tablet, uma vez que promove reflexões e estratégias que extrapolam as do material concreto.

MATERIAIS DIDÁTICOS PEDAGÓGICOS PARA ENSINO E APRENDIZAGEM DE POLINÔMIOS

Veronica Borsonelli Marcarini, Eulessia Costa, Sandra Aparecida da Silva Fraga

Resumo: Este trabalho tem como finalidade apresentar propostas de materiais didáticos pedagógicos que possam dar apoio as aulas de Polinômios no Ensino Fundamental. O conteúdo de polinômios é caracterizado tanto alunos quanto os professores como algo abstrato, sendo trabalhado de forma mecânica gerando dificuldade tanto para ensinar como para aprender. Os jogos foram elaborados a partir de experiências no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – Pibid e teve como motivação a não fixação do conteúdo de Polinômios pelos alunos de uma escola estadual inserida no Programa. Espera-se que esses materiais didáticos possam despertar o interesse dos alunos pelo conteúdo de polinômios e estimular o professor a utilizar diferentes metodologias em sala de aula. Espera-se ainda contribuir com o processo de ensino-aprendizagem de Álgebra no ensino fundamental.

PLANTAS ARQUITETÔNICAS, ÁREAS E ESCALAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Grazielly Mazzarim Bernades, Aline Dutra Pereira, Sandra Aparecida Fraga da Silva

Resumo: Apresentamos um material utilizado no ensino fundamental e elaborado a partir da necessidade de aplicação dos conhecimentos de geometria plana. O material consiste em recortes de cartolina representando cômodos de uma casa e seus respectivos móveis (vista superior) e integrou as ações das bolsistas acima apresentadas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/ IFES). Após a montagem dos cômodos, os alunos responderam a questões referentes à área total dos cômodos, à área ocupada pelos móveis, à área para livre circulação e ao perímetro (referentes ao tamanho real). Para tanto, descobriram as dimensões de cada item por meio da medição do desenho e, conhecida a escala, encontraram as dimensões reais. Assim, mobilizaram conhecimentos de geometria e relativos à escala.

Pôsteres – 13/11/2013, das 17:30 às 18:30

EXPLOSÃO DE NÚMEROS: NEGATIVO OU POSITIVO?

João Aparecido de Andrade, Amanda Costa Santos, Leila Maria do Nascimento

Resumo: Este relato de experiência resulta de uma atividade realizada na Escola Estadual “Monsenhor Pinheiro” de São João Evangelista- MG, via o PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência), que tinha como principal objetivo trabalhar com os 8º anos, nas aulas de reforço, as operações aditivas: adição e subtração no conjunto dos números inteiros e as expressões algébricas, com uso de um jogo criado e confeccionado com o nome de “Explosão de números: negativo ou positivo?”, um jogo simples criado pelos próprios bolsistas.

TENDÊNCIAS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: UM CARÁTER FORMATIVO OU INFORMATIVO?

Leonice Alves Lobo, Edilene Pereira de Castro, Gisele Ribeiro da Silva, Mariana Aparecida Fonseca Silva

Resumo: Este trabalho busca investigar as discussões teóricas acerca das novas tendências no ensino/aprendizagem de Matemática como o uso de tecnologias, Aplicações de Modelagem, Etnomatemática e Resolução de Problemas, tanto na formação inicial de professores de Matemática como em sala de aula. A investigação proposta aponta que as experiências com a utilização de computadores no ensino de Matemática indicam uma influência positiva no aprendizado de resolução de problemas, na formação de conceitos, na matematização dos problemas, na obtenção de provas e produção significado para o aluno. O uso dessas tendências no ensino-aprendizagem levam a uma melhor compreensão dos fenômenos do mundo que nos rodeia, onde a Matemática nos permite ampliar os conhecimentos sobre o mundo.

A IMPORTÂNCIA DA DIDÁTICA NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Ednaid Santos de Faria, Laiane Camões da Silva, Pâmella Dala Paula Cavalcante, Raimundo da Silva Araújo, Sara Moitinho da Silva

Resumo: Este pôster situa-se no contexto dos estudos sobre formação de professores que têm como referência autores que estudam e pesquisam sobre formação de professores e a importância da didática na formação de futuros professores. Apresentaremos algumas contribuições a partir das aulas de Didática do 4º período do Curso de Licenciatura em Matemática. As contribuições serão a partir de dois enfoques, que são: um enfoque teórico, que será baseado em autores da didática e da formação de professores, tais como: Vera Candau (1997), Libâneo (2010), Menga Ludke (2004), Paulo Freire (2005); outro enfoque será a partir das contribuições das vozes dos alunos e da professora que participaram das aulas ao longo do primeiro semestre de 2013.

AUTONOMIA DISCENTE NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: A ATIVIDADE DIDÁTICA DOS “POEMAS MATEMÁTICOS”

Roberto Ribeiro de Sousa; Karina Costa do Nascimento; Pâmella Dala Paula Cavalcante; Ednaid Santos de Faria

Resumo: A construção da autonomia discente no ensino superior é um fator importante no processo de motivação e promoção efetiva da aprendizagem. O presente trabalho é um esforço no sentido de contribuir com mais uma alternativa em relação à métodos tradicionais que não consideram a participação efetiva discente. Buscamos estimular a autonomia discente na escolha dos conteúdos e práticas didáticas voltadas para um maior diálogo da Matemática com o campo da cultura. Relatamos a seguir uma experiência de atividade didática por meio de seminário que envolveu o tema “poemas matemáticos” realizados pelos alunos de licenciatura em Matemática.

UMA PROPOSTA DE ENSINO UTILIZANDO A HISTÓRIA DO DINHEIRO NO BRASIL

Weverton Augusto da Vitória, Jackelinne Azevedo Silva dos Santos, Rurdiney da Silva, Hélio Rosetti Júnior

Resumo: Todos os brasileiros, de alguma forma, já tiveram contato com alguma moeda ou já ouviram histórias das moedas que circularam no país. Entretanto, o que muitos não percebem é que símbolos ou rostos estampados representam aspectos históricos que aos poucos ajudaram a construir a nacionalidade brasileira. Este artigo é uma pesquisa bibliográfica que visa debater a história das principais moedas do Brasil como possibilidade de fomento das aulas de matemática.

CONSTRUÇÃO DE SÓLIDOS PLATÔNICOS COMO ATIVIDADE DIDÁTICA PARA O APRENDIZADO

Rayara Barroca Silva, Marcela Santana Santos

Resumo: Este trabalho versa sobre a construção dos cinco Sólidos de Platão, sendo eles: tetraedro, octaedro, dodecaedro, cubo e icosaedro, onde, através de atividade realizada com uma turma de licenciatura em matemática, verificamos que atividades como a que foi apresentada, podem ser utilizadas como recurso didático para o ensino de Geometria Espacial, pois através da construção de sólidos geométricos, é possível perceber as características e conceitos dos poliedros construídos.

USO DA PLANILHA EXCEL PARA ESTUDO DE SÉRIES E VERIFICAÇÃO DE CONVERGÊNCIA

Patrick Storch Sório, Marcelo Pereira Pinto da Silva, Hélio Rosetti Junior

Resumo: Este trabalho é parte de uma pesquisa proposta na disciplina de Cálculo Diferencial e Integral II no curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo IFES/Vitória. Esta proposta tem o objetivo de promover discussão acerca da verificação de convergência de séries com o uso da planilha do Excel, que é um software popular e de fácil acesso. Nossa motivação para o trabalho surgiu da dificuldade dos alunos do ensino superior em ver que uma série converge.

GINCANA DA MATEMÁTICA

Luan Martins de Oliveira

Resumo: Pretendemos nesse trabalho desenvolver atividades de modo que a matemática venha a ser vista pelos alunos, do ensino fundamental, como um conhecimento que pode favorecer a ampliação do seu raciocínio e de sua imaginação, apropriando-se dos conteúdos estudados em sala de aula para a solução de problemas em uma gincana de matemática. Tendo como princípio básico colocar mais vida na escola, buscando desenvolver um ensino de qualidade, de forma lúdica, valorizando o trabalho em equipe para que a aprendizagem seja mais útil ao aluno, ampliando suas experiências e fazendo com que o processo de ensino seja dotado de significados e muito mais alegre.

APRENDENDO MATEMÁTICA CANTANDO

Diana Machado, Raphael Boeno, Tatiana Delesposte, Jorge Henrique Gualandi

Resumo: O ensino da matemática sempre foi visto com muito temor e dificuldade de assimilação por parte dos alunos. Apesar do grande número de professores qualificados, a educação brasileira ainda não conseguiu atrair grande parte dos seus jovens para o mundo da matemática. Houve momentos reservados em algumas aulas para o desenvolvimento dos trabalhos em grupo e em seguida aconteceram apresentações no auditório do colégio, no qual os alunos puderam exibir as paródias desenvolvidas. Após a conclusão do projeto foi possível perceber o valor e a importância em aliar matemática aos recursos da música. Para uma melhoria no ensino da matemática é necessário muitas vezes procurar um ponto de convergência cultural dos alunos, onde o docente possa aproveitá-lo e desenvolver novas metodologias que estimulem o aluno ao aprendizado da matemática.

SISTEMA DE APOIO AO ENSINO DE FÍSICA E MATEMÁTICA PARA O NÍVEL MÉDIO

Jorge Luiz De Carvalho Silva; André Lucas Dório dos Santos Franca; Pedro Paulo da Cunha Machado

Resumo: A tecnologia está presente no cotidiano de todos nós através dos mais diversos meios de comunicação e formas de utilização. Então, foi feito um programa utilizando o software Lazarus para turma do 1º ano do Ensino Médio. Através do programa feito com o software, os alunos puderam trabalhar em tempo real os fenômenos físicos, bastando apenas mudar as variáveis. A visualização das alterações causadas nas figuras pela mudança das variáveis, indica o emprego do software como sendo de grande ajuda na aprendizagem do conteúdo.

A MATEMÁTICA NA ESCOLA DE 2º GRAU DEPOIS DA REFORMA 5.692 DE 1971

Mayara Garcia Ramos, Antônio Henrique Pinto

Resumo: O trabalho mostra a mudança ocorrida no currículo do ensino de matemática no ensino médio depois da reforma 5.692/71, que estabeleceu a profissionalização compulsória neste nível de ensino, devido ao interesse na formação ou preparação para o trabalho. Nesta época o país passava pelo 'milagre econômico', o que caracterizou o ensino como tecnicista. A análise do trabalho se deu através de memórias encontradas nos arquivos da antiga Escola Técnica Federal do Espírito Santo – ETFES e no Colégio Estadual do Espírito Santo. Sendo acrescentadas as memórias obtidas junto ao acervo da Biblioteca Pública Estadual do Espírito Santo.

ANÁLISE DO DESEMPENHO DOS ALUNOS DO 6º E 7º ANOS DA ESCOLA ESTADUAL ALICE LOUREIRO NA PRIMEIRA FASE DA 9ª OBMEP

Gabriela França Oliveira, Denilson Marques Soares, Isabella Basílio Josaphá

Resumo: Visando compreender as demandas dos alunos e as lacunas matemáticas que deveriam ser trabalhadas para que os alunos pudessem obter mais sucesso na OBMEP foi realizado um estudo, no âmbito do PIBID, a fim traçar um perfil dos resultados obtidos por alunos do 6º e 7º anos da escola atendida. Foi realizada uma análise dos 107 gabaritos, visando destacar os conteúdos matemáticos no qual os alunos apresentam mais dificuldades, a fim de traçar ações que possam auxiliar os alunos em um melhor desempenho nas provas. Essa análise foi realizada, utilizando 20 gráficos sendo referente a cada questão da prova, pois através deles foi possível analisar os itens que foram mais assinalados pelos alunos em determinada questão, e permitindo uma discussão sobre as possíveis causas dos erros mais comuns.

OFICINA DE MATEMÁTICA COMO FORMA DE COMUNICAÇÃO E NOVA PROPOSTA DE RESOLVER PROBLEMAS

Juliana Cristina Nascimento; Taissa Silva Soares; Sandro Salles Gonçalves; Sidilene Aparecida Silva Gonçalves

Resumo: O presente trabalho relata experiência de uma oficina de matemática que foi realizada na Escola Estadual “Dr. Lúcio Vieira da Silva” com alunos do 6º ao 9º ano, atividade proposta com a intenção de construir materiais lúdicos que apoiassem os conteúdos aprendidos em sala de aula. Portanto pretendia-se observar como se dá o processo de aprendizagem através de atividades lúdicas, analisando o que pode ser adquirido pelos alunos através das várias maneiras de expressão dos seus conhecimentos, abrangendo novas formas de resolver problemas.

O LIVRO DIDÁTICO DE MATEMÁTICA: HAVERÁ UMA ABORDAGEM INCLUSIVA?

Thamires Belo de Jesus, Ludmyla Sathler Aguiar do Nascimento, Edmar Reis Thiengo

Resumo: Dentre os diversos materiais didáticos que visam auxiliar o professor no processo de ensino e aprendizagem da matemática pode-se destacar o livro didático que contribui com este processo à medida que atua como um interlocutor entre o professor e o aluno. Desta forma, o presente estudo visa verificar se os LD apresentam abordagens inclusivas e adaptações que privilegiem os aspectos potenciais dos Surdos. Para tanto, investigamos o conteúdo de Polígonos em seis livros didáticos do ensino fundamental utilizados pelas escolas municipais de Vitória - E.S, com base no roteiro de avaliação adaptado de Zuin (2004).

PROJETO DE MATEMÁTICA PARA O ENSINO DE PORCENTAGEM NAS PERSPECTIVAS DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E ETNOMATEMÁTICA

Hilton Pereira da Silva, Marcílio de Miranda Amorim, Leonice Alves Lobo

Resumo: É um projeto para o ensino do conteúdo de porcentagem com uma abordagem nas perspectivas de Resolução de problemas e Etnomatemática. O grupo de licenciandos em Matemática busca colocar em prática conhecimentos adquiridos em sala de aula, promovendo um diálogo entre teoria e prática, o que contribuirá efetivamente para suas formações profissionais.

INFLUÊNCIAS DA PEDAGOGIA FREINETIANA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Emerson Nunes da Costa Gonçalves, Mariana dos Santos Cezar, Maria Alice Veiga Ferreira de Souza

Resumo: Celestin Freinet é um expoente da Escola Nova, defensor de uma escola diferenciada que valoriza a participação ativa do aluno no processo ensino-aprendizagem. Desenvolveu um método próprio de ensino que persiste ao tempo e que apresenta muitos adeptos pelo mundo. Apresentamos, a partir da pesquisa bibliográfica segundo Flick (2009, p. 62) e as informações provenientes da literatura enquanto conhecimento sobre o contexto, uma síntese da prática freinetiana, identificando como sua técnica se aplica ao processo ensino-aprendizagem da matemática na atualidade.

FEIRA DE MATEMÁTICA COMO AÇÃO AVALIATIVA DA APRENDIZAGEM: DESENVOLVIMENTO DO PIBID DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO IFMG-SJE

Sidney Pereira da Silva Junior, Amanda Costa Santos, Edilene Pereira Castro, Krisley Santos Miranda

Resumo: A Feira de Matemática é uma exposição de trabalhos envolvendo Matemática, produzida por estudantes da escola. O presente trabalho trata-se de um relato de experiência vivenciado por bolsistas do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) em três escolas da rede estadual do município de São João Evangelista, onde está localizado um dos Campi do IFMG. Nas três escolas foram realizadas feiras de Matemática com temas diversificados, com o propósito de despertar nos estudantes um gosto pela matemática, e com isso fazer com que os mesmos resignifiquem a ideia de que a matemática é para poucos e, mostrar que todos os alunos têm a capacidade de aprendê-la e ainda explorar o lúdico.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS: ANÁLISE DAS QUESTÕES DA PROVA DO ENEM 2012

Isabella Basílio Josaphá, Heloisa Herneck, Gabriela França Oliveira, Denilson Marques Soares

Resumo: Com base no que é tratado sobre Avaliação no Brasil na Lei 9394/96-LDB- fizemos uma pesquisa para analisar como vem sendo realizando a avaliação do ensino médio no Brasil. Trabalhamos com foco no Enem. Assim, o principal objetivo deste trabalho é o de analisar as questões de Matemática e suas Tecnologias do Enem 2012 em resposta à seguinte pergunta: “quais Grupos de Conhecimentos e Competências foram mais cobrados na prova do Enem de 2012?” e o de apresentar algumas considerações gráficas e numéricas. Observamos que 36% das 45 questões analisadas exigiam conhecimentos numéricos e que 22% delas utilizam o conhecimento geométrico na resolução, e que todas as competências e áreas de conhecimentos contida no edital do Enem estavam presentes na prova de Matemática e suas Tecnologias.

UM OLHAR GEOMÉTRICO DOS SISTEMAS LINEARES DO TIPO 3X3 COMO UMA DAS APLICAÇÕES DO ESTUDO DAS EQUAÇÕES DO PLANO

Fábio Ferreira de Araújo, Margareth Mara Corrêa da Silva, Lucas Machado Miranda, Karina Costa do Nascimento

Resumo: A possibilidade de utilização de ferramentas computacionais no processo de ensino aprendizagem tem sido um grande ganho no contexto educacional. Esta nova tendência permite, por exemplo, que haja uma interação dinâmica entre Álgebra e Geometria, agindo como um facilitador em potencial fundamental em conteúdos do ensino de matemática. Nesse sentido, buscou-se um caminho auxiliar para o aprendizado de sistemas lineares, utilizando-se as equações do plano como veículo para fornecer as respostas requeridas, porém sob um viés geométrico.

APRENDENDO MATEMÁTICA COM O SEU MEIO: ISSO É ETNOMATEMÁTICA

Leila Maria Nascimento, Renato José de Carvalho, Ronise Aparecida de Carvalho, José Fernandes da Silva

Resumo: Esta pesquisa é uma investigação acadêmica que tem como objetivo fazer uma análise com base em referenciais teóricos de uma nova tendência do ensino/aprendizagem em Matemática: a Etnomatemática, criada por Ubiratan D'Ambrósio (1975). Nesta perspectiva, esse trabalho analisa a importância dos métodos de comparar, classificar, contar, analisar e ordenar de cada meio; seja através da profissão, da região em que vive, de suas crenças, ou de seus costumes, em que utilizando de meios próprios, com aspectos específicos criaram a sua própria Matemática, isso é, o reconhecimento de que há muitas maneiras individuais de utilizar os conhecimentos matemáticos no dia-a-dia.

O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA COMO OPORTUNIDADE DE APLICAÇÃO DOS CONCEITOS METODOLÓGICOS DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Kárem Franciely de Pinho; Marcílio Miranda Amorim; Renato José Carvalho; Ronise Aparecida Carvalho; Wly Evangelista Lavor

Resumo: A pesquisa buscou aproveitar a oportunidade que o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) propicia de colocar em prática os conceitos metodológicos da Resolução de Problemas, antevendo resultados que seriam verificados somente na prática efetiva da carreira docente. Os resultados obtidos com a coleta de dados feita junto aos Bolsistas do PIBID mostraram que a Resolução de Problemas é uma alternativa viável e eficaz no processo de ensino-aprendizagem de Matemática; apesar de enfrentar resistências e dificuldades.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DO MÉTODO DE NEWTON UTILIZANDO O SOFTWARE EXCEL E O GEOGEBRA PARA ESTUDO DE RAÍZES REAIS DE FUNÇÕES

Anderson José Silva, Fernanda Rodrigues Scandian, Renata Toneli Tedesco, Hélio Rosetti Júnior

Resumo: O trabalho utiliza basicamente o método de Newton como uma forma de encontrar solução da equação $f(x) = 0$. Começamos com um número real x_0 denominado condição inicial. Se $f'(x_0) \neq 0$, então a reta tangente ao gráfico de f em $(x_0; f(x_0))$ é uma reta não-horizantal e, portanto, intercepta o eixo horizontal em um único ponto x_1 . Tomamos então o número x_1 no eixo horizontal. Se x_1 pertence ao domínio da função e $f'(x_1) \neq 0$, então podemos repetir o processo e obter uma nova iteração x_2 . Isto é, x_2 é dado pela interseção da reta tangente ao gráfico de f em $(x_1; f(x_1))$ com o eixo-x.

A AVALIAÇÃO COMO FERRAMENTA DE INVESTIGAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO

Bruno Pinheiro dos Reis; Debora Santos; Edson Santos Monteiro; Jéffesson Anatário

Resumo: O presente trabalho faz uma abordagem sobre a avaliação em Matemática desenvolvida na concepção da Resolução de Problemas, ressaltando sua contribuição para a aprendizagem quando utilizada como ferramenta de construção do conhecimento matemático. Diante de uma análise bibliográfica, percebe-se que as perspectivas atuais relacionadas à educação defendem a utilização de novas metodologias com o objetivo de favorecer o processo de ensino e aprendizagem. Sendo assim, entendendo que a avaliação é parte integrante e fundamental desse processo, ela também é alvo de pesquisas. No decorrer do trabalho, procurou-se associar as concepções sobre o tema proposto de forma a oferecer um suporte teórico maior às ideias abordadas. Com isso, o trabalho tem como objetivo contribuir com as discussões referentes à avaliação em Matemática, ressaltando alguns pontos que se consideram importantes no seu desenvolvimento.

NOVAS TECNOLOGIAS E O ENSINO DA MATEMÁTICA: O USO DO GEOGEBRA® COMO PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA O 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

Isabel Cristina Pereira dos Santos Coelho; Charles Henrique Xavier Barreto Barbosa; Ronaldo da Silva; Robson Marques de Souza

Resumo: Com o advento da modernização, a tecnologia está presente no cotidiano dos alunos através dos mais diversos meios de comunicação e formas de utilização. Nesta perspectiva, foi aplicada uma atividade utilizando o software Geogebra numa turma do 1º ano do Ensino Médio. Através dos gráficos verificados neste software, os alunos puderam observar mudanças que diferem uma função quadrática da outra. A visualização das alterações causadas nos gráficos pela mudança, inclusão e modificação das variáveis, sugere o emprego do software como o grande facilitador na aprendizagem deste conteúdo.

Oficinas – 13/11/2013, das 18:30 às 21:00

	<i>Título</i>	<i>Ministrantes</i>	<i>Local</i>	<i>Vagas</i>
OF09	ALGEBRINCANDO NO ENSINO MÉDIO: DISCUSSÕES SOBRE FUNÇÃO POR MEIO DE JOGOS	Lauro Chagas e Sá Talita Moraes Modolo Cátia Aparecida Palmeira	C3	25
OF10	EXPLORANDO ISOMETRIAS POR MEIO DE BORDADOS EM PONTO CRUZ	Sabrine Costa Oliveira Sandra Aparecida Fraga da Silva	C4	25
OF11	DIVIDIR PRA QUÊ?	Alexsandra M. Senna da Silva Bernadete Veronica S. Hoffman	C5	25
OF12	LITERATURA INFANTIL E ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA: INTERAÇÃO PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	Ludmyla S. Aguiar do Nascimento Thamires Belo de Jesus Edmar Reis Thiengo	C6	25
OF13	NÚMERO REAL: É TODO NÚMERO RACIONAL OU IRRACIONAL, POR QUÊ?	Mariana dos Santos Cezar Rodolfo Chaves	F1	25
OF14	MATEMÁTICA E MÚSICA NA EDUCAÇÃO	Gean Pierre	Mini Aud. 1	30
OF15	O CONSTRUTOR GEOMÉTRICO: UM SOFTWARE PARA O SEU TABLET	Marcelo Almeida Bairral	Mini Aud. 2	20
OF16	UMA INTRODUÇÃO AO LATEX ATRAVÉS DE EXEMPLOS	Ramón Giostri Campos	Lab.7	20
OF17	ÁREA E PERÍMETRO NO GEOPLANO: UMA PROPOSTA DIDÁTICA	Veronica Borsonelli Marcarini Weverton Augusto da Vitória João Paulo Nunes Milanezi Sandra Aparecida Fraga da Silva	LEM	25

OF09: ALGEBRINCANDO NO ENSINO MÉDIO: DISCUSSÕES SOBRE FUNÇÃO POR MEIO DE JOGOS

Lauro Chagas e Sá, Talita Moraes Modolo, Cátia Aparecida Palmeira

Resumo: Nesta oficina, compartilhamos jogos desenvolvidos por Bolsistas do Pibid/Ifes - Matemática/Ensino Médio, nos anos de 2012 e 2013 em turmas de primeiro ano de uma Escola da Rede Estadual que está situada em Vitória/ES. O principal objetivo desta proposta é revisar conceitos de funções a partir de análise dos erros mais comuns, principalmente aqueles associados a domínio, imagem, gráfico e lei de uma função. Com a aplicação dessas atividades, verificamos que os alunos revisaram conceitos relacionados à função.

OF10: EXPLORANDO ISOMETRIAS POR MEIO DE BORDADOS EM PONTO CRUZ

Sabrine Costa Oliveira; Sandra Aparecida Fraga da Silva

Resumo: Esta oficina traz uma proposta para abordagem sobre o conceito de Isometrias no Ensino Fundamental, proporcionando aos professores de Matemática subsídios para trabalharem este assunto em sala de aula, por meio da valorização da cultura popular proporcionando uma aprendizagem significativa. As isometrias estão presentes em diversas criações do homem e da natureza, e se apresentam como um ponto de partida para a construção de noções de congruência de figuras planas. A oficina está organizada em quatro momentos: 1º) Realce da presença das isometrias no dia-a-dia; 2º) Introdução sobre os tipos de isometrias; 3º) Análise de gráficos e bordados em ponto cruz; 4º) Discussão e questionário final. As atividades estão estruturadas de forma a promover a compreensão acerca do conceito de Isometrias.

OF11: DIVIDIR PRA QUÊ?

Alexsandra Miranda Senna da Silva; Bernadete Veronica Schaeffer Hoffman

Resumo: Nesta oficina, abordaremos que ideias estão envolvidas na operação de divisão. Compreender a divisão sabendo aplicá-la significativamente em situações problema, escolhendo estratégias de cálculo desempenha um papel fundamental no conhecimento matemático. É a aprendizagem de uma habilidade que se espera que alunos dos anos iniciais do ensino fundamental adquiram para estudos subsequentes. As atividades que exploraremos nessa oficina fazem parte de uma sequência didática de uma pesquisa de mestrado em andamento de uma das autoras com alunos do 3º ano do Ensino Fundamental. Também integra o repertório de atividades aplicadas numa turma do 4º ano do Ensino Fundamental da autora seguinte. A finalidade deste trabalho é problematizar situações práticas com foco nos conceitos matemáticos da operação de divisão com alunos das séries iniciais do ensino fundamental.



OF12: LITERATURA INFANTIL E ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA: INTERAÇÃO PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Ludmyla Sathler Aguiar do Nascimento; Thamires Belo de Jesus; Edmar Reis Thiengo

Resumo: Esta oficina tem o intuito de trabalhar práticas pedagógicas propondo diálogos possíveis entre a literatura e a matemática. Tem o intuito de demonstrar o quanto as diferentes linguagens se entrelaçam e podem caminhar juntas. Apresentará alguns exemplos de obras de literatura infantil que em sua interface dialogam com a linguagem matemática, das artes, da história e o quanto tais saberes enriquecem e ampliam o conhecimento de mundo dos alunos da educação infantil e das séries iniciais do ensino fundamental.

OF13: NÚMERO REAL: É TODO NÚMERO RACIONAL OU IRRACIONAL, POR QUÊ?

Mariana dos Santos Cezar; Rodolfo Chaves

Resumo: Nesta oficina pretendemos trazer informações sobre o que nossa pesquisa de mestrado tem evidenciado sobre a produção de significados na construção dos números reais. Nosso objetivo é destacar alguns aspectos históricos sobre a evolução dos números reais e a formulação de sua definição, bem como, descrever o problema da medida que ocasionou na constituição do campo racional, a descoberta de segmentos incomensuráveis que proporcionaram uma extensão para o campo irracional, e os cortes de Dedekind que buscou uma fundamentação mais rigorosa para a definição de números reais. Destacamos também a importância de se utilizar esses procedimentos na formação de professores de matemática, visando uma melhor compreensão dos porquês de tais definições.

OF14: MATEMÁTICA E MÚSICA

Gean Pierre

Resumo: Nesta oficina pretendemos trazer informações sobre o que nossa pesquisa de mestrado tem evidenciado sobre a produção de significados na construção dos números reais. Nosso objetivo é destacar alguns aspectos históricos sobre a evolução dos números reais e a formulação de sua definição, bem como, descrever o problema da medida que ocasionou na constituição do campo racional, a descoberta de segmentos incomensuráveis que proporcionaram uma extensão para o campo irracional, e os cortes de Dedekind que buscou uma fundamentação mais rigorosa para a definição de números reais. Destacamos também a importância de se utilizar esses procedimentos na formação de professores de matemática, visando uma melhor compreensão dos porquês de tais definições.

OF15: O CONSTRUTOR GEOMÉTRICO: UM SOFTWARE PARA O SEU TABLET

Marcelo Almeida Bairral

Resumo: Nessa oficina trabalharemos no software Geometric Constructor (GC/html5) é um software online de geometria dinâmica desenvolvido no Japão por Yasuyuki Iijima, pesquisador da Aichi University of Education. Podemos usar o GC/html5 com PC (Internet Explorer 9, FireFox, Safari, Opera, Chrome) e em tablets. Com o GC podemos construir objetos geométricos mais comuns (pontos, segmentos, linhas, círculos), medi-los, arrastá-los, editá-los (usando diferentes cores, nomes etc.) e salvar a figura construída no servidor ou no próprio computador. O software é livre e pode ser obtido no endereço: http://ijima.auemath.aichi-edu.ac.jp/ftp/yijima/gc_html5/ (clique em “new figure”).

OF16: UMA INTRODUÇÃO AO LATEX ATRAVÉS DE EXEMPLOS

Ramon Giostri Campos

Resumo: Esta oficina apresentará ao público a linguagem editorial LaTeX por meio de exemplos. Os exemplos girarão entorno dos profissionais docentes da área de matemática, porém são significativos para todos aqueles que usam a linguagem matemática em suas atividades profissionais e intelectuais. A abordagem consistirá primeiro em um brevíssimo resumo do LaTeX, seu histórico, filosofia e características da linguagem. A seguir faremos uma etapa interativa norteada por exemplos, e ao final dessa etapa espera-se que o público consiga montar um texto com todos os elementos feitos diretamente em LaTeX, sejam esses elementos estruturas comuns como cabeçalhos e listas ou itens sofisticados como equações matemáticas, matrizes ou gráficos.

OF17: ÁREA E PERÍMETRO NO GEOPLANO: UMA PROPOSTA DIDÁTICA

Veronica Borsonelli Marcarini, Weverton Augusto da Vitória, João Paulo Nunes Milanezi, Sandra Aparecida Fraga da Silva

Resumo: A insatisfação de alunos e professores em relação à forma como é trabalhado os conceitos de área e perímetro na escola básica motivou a realização desta oficina, com objetivo de propor uma maneira dinâmica de se ensinar tais conteúdos, visando despertar nos envolvidos, o gosto por atividades diversificadas, como o uso de material concreto, no processo de ensino-aprendizagem. Serão evidenciadas na oficina, atividades sugestivas com o uso de geoplanos construídos por alunos da Licenciatura em Matemática-IFES. Espera-se que os envolvidos reflitam sobre as metodologias que utilizam em sala de aula, a fim de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais investigativo.



Quinta-feira, 14 de novembro de 2013

Palestras (I) – das 14:30 às 15:45

P1: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE MATEMÁTICA PARA CRIANÇAS: REFLEXÕES EM GRUPOS DE ESTUDOS

Profa. Dra. Sandra Aparecida Fraga da Silva (IFES)

Resumo: Participamos do grupo de estudos em Educação Matemática – GEEM-ES – no qual participam diferentes professores que ensinam matemática em diferentes níveis de ensino. Um subgrupo discute mais profundamente maneiras de ensinar matemática para crianças. Baseando-se nessas reflexões em grupo que discutiremos diferentes práticas pedagógicas de matemática para crianças. Ressaltamos o uso de comunicação e diferentes metodologias ao abordarmos diferentes conteúdos de matemática. Apresentaremos alguns exemplos de experiências que abordam diferentes conteúdos e são resultados de discussões e reflexões em grupo de professores.

Local: Miniauditório 1

P2: TRANSFORMANDO O SIGNIFICADO DO SABER DOCENTE A PARTIR DO TRABALHO COLABORATIVO ENTRE PROFESSORES

Prof. Dr. Rodolfo Chaves (IFES)

Resumo: Historicamente o professor de Matemática é estereotipado como insensível, centralizador e conservador, tais posições o impedem de desenvolver a capacidade de ação em equipes multidisciplinares. Nosso propósito é mostrar como atividades colaborativas, desenvolvidas por professores dos ensinos Fundamental e Médio, junto a Grupos de Estudos e Pesquisas apontam mudanças significativas na prática docente, ressaltando a dimensão do professor como profissional autônomo e reflexivo. A sistemática das ações desenvolvidas neste ambiente propicia mudanças substanciais aos envolvidos que passam a entender a Matemática como ferramenta investigativa e diagnóstica, onde o avanço se dá como consequência do processo de investigação de problemas, buscando o caráter utilitário do que ensina, ajudando o aluno a compreender e organizar e transformar sua realidade.

Local: Teatro

P3: APLICAÇÕES DE MATEMÁTICA NAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Prof. Dr. Luciano Lessa Lorenzoni (IFES)

Resumo: Em um mundo altamente competitivo em que as empresas buscam aperfeiçoar os seus processos e obter soluções eficientes e sustentáveis, as técnicas de pesquisa operacional, apoiadas fortemente em conceitos matemáticos, tornam-se uma importante aliada para alcançar esses objetivos. Esta palestra relata a aplicação de programação linear e programação inteira em empresas do estado do Espírito Santo. Os problemas estudados referem-se à composição de carga metálica (mistura), fabricação de tubos flexíveis (escalonamento com restrição de recursos), movimentação de bobinas (transporte) e locação de ativos (redes de distribuição). Os resultados dos testes computacionais realizados com dados reais foram bem superiores quando comparados com as soluções adotadas pelas empresas.

Local: Miniauditório 2

P4: UMA ANÁLISE CRÍTICA DA ESTATÍSTICA NA PESQUISA CIENTÍFICA

Prof. Dr. Oscar Luiz Teixeira Rezende (IFES)

Resumo: Essa palestra tem como foco uma abordagem crítica do uso da estatística e os conceitos básicos necessários na pesquisa científica. Os temas apresentados são: a apresentação e a organização de dados, as relações entre média e desvio padrão, o conceito de outliers e boxplot, distribuição de probabilidade, as técnicas de amostragem, o cálculo do tamanho de uma amostra, teste de hipótese e comparação de duas médias. Todos esses tópicos serão tratados nos seus aspectos conceituais, sem se ater a procedimentos matemáticos envolvidos.

Local: Auditório da Mecânica

Apresentações orais

Sessão 7 – 14/11/2013, das 15:45 às 16:45

Mini Auditório 1

A ESTATÍSTICA E SUA POTENCIALIDADE NO TRABALHO DESENVOLVIDO PELO ASSISTENTE SOCIAL

Rosângela Cardoso Silva Barreto

Resumo: Esta investigação foi desenvolvida com a turma de 6º período do Curso de Serviço Social da Faculdade Multivix/Serra, no desenvolvimento da disciplina “Estatística Aplicada ao Serviço Social”. Dentre as possibilidades e frentes de trabalho do assistente social está o uso adequado da estatística descritiva para argumentação e legitimação de ações preventivas/intervenção social. O curso serviço social possibilita a formação de recursos humanos qualificados para trabalharem nas estruturas governamentais centrais e descentralizadas e nas organizações da sociedade civil em atividades que promovam o desenvolvimento das comunidades. A proposta deste trabalho foi refletir a respeito da potencialidade da Estatística na formação e atuação de assistentes sociais.

TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES USANDO A TEORIA DAS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS

Beatriz Cezar Muller

Resumo: A Teoria das Inteligências Múltiplas apresentada por Howard Garden atende muito bem a dinâmica no ensino da Matemática diante da diversidade que existe na sala de aula. É possível fazer abordagens diferentes usando a teoria com a intenção de promover o envolvimento dos alunos e a participação efetiva. A teoria permite aos professores conhecerem as diversas habilidades, pontos fortes e interesse de seus alunos. Há um despertar para as capacidades, elevando inclusive a auto-estima do estudante, tornando-o mais seguro e autônomo quando se reconhece as diferenças, potencialidades e limites. Com essa metodologia encoraja os alunos para mostrar mais entusiasmo no processo de aprendizagem.

BRINCANDO E CONSTRUINDO NOÇÕES DE GRÁFICOS E TABELAS

Euléssia Costa Silva; Lydia Marcia Braga Bazet; Simone de Melo Sessa; Vanusa Stefanon

Maróquio

Resumo: Descreveremos uma experiência com alunos do 1º ano do Ensino Fundamental de uma escola estadual do município de Alegre. O foco principal foi desenvolver um trabalho com o tema Tratamento de Informação, com esses alunos que ainda estão aprendendo a escrever, ler e calcular. Para alcançarmos nosso objetivo utilizamos como ferramenta o diálogo e materiais manipuláveis para despertar o interesse e participação desses alunos. Inferimos que a partir dos debates realizados pela turma e da manipulação do material os alunos foram desenvolvendo noções de gráficos e tabelas.

Sessão 8 – 14/11/2013, das 15:45 às 16:45

Mini Auditório 2

MODELAGEM COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL: TRABALHANDO A MATEMÁTICA FINANCEIRA EM SALA DE AULA

Anderson José Silva, Hélio Rosetti Junior

Resumo: Este artigo tem como objetivo relatar uma experiência com o ensino da matemática financeira nas escolas e especialmente no ensino fundamental. Foram construídos modelos matemáticos relacionados ao negócio de “churrasquinho de rua” para mostrar como a modelagem matemática pode ser usada em qualquer situação do cotidiano, podendo tornar mais agradável e atraente o processo ensino-aprendizagem de Matemática. O método proposto aos alunos consistiu-se de duas partes: a primeira foi a pesquisa de campo, na qual os mesmos fizeram levantamentos de preços dos produtos e também entrevista pessoal com os vendedores do negócio, a segunda parte foi a reunião dos dados obtidos na pesquisa de campo e uma discussão geral sobre o tema. Assim os alunos puderam vivenciar a realidade do projeto, exercitando a capacidade de organização, raciocínio e modelando uma situação cotidiana para o campo da matemática financeira.

UMA ATIVIDADE PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE POTENCIAÇÃO

Jady Ogioni Coelho, Rodrigo Marques Portela, Gerliane Martins Cosme

Resumo: Dentre os conteúdos matemáticos que deveriam ser estudados nas séries iniciais do ensino fundamental está o conteúdo de potenciação. Entretanto, muitos alunos têm chegado à 5ª série do ensino fundamental (6º ano) sem saber ao menos o que é uma potenciação. Assim, o professor dessa série precisa começar esse conteúdo, do princípio, da própria definição de potenciação. Por se tratar de um conteúdo que não é muito associado às situações cotidianas, diferente de outros conteúdos estudados nas séries iniciais (por exemplo, as quatro operações, frações e outros) os alunos acabam apresentando mais dificuldades para sua aprendizagem. Dificuldades que se não trabalhadas irão influenciar o aprendizado de outros conteúdos que têm a potenciação como requisito para a sua aprendizagem. Foi pensando e observando tais dificuldades nas aulas de matemática que acompanhamos que resolvemos desenvolver uma atividade envolvendo tal conteúdo, com o objetivo de fixar as ideias relacionadas à potenciação, desenvolver e agilizar o raciocínio lógico e o cálculo mental. A atividade consistiu num jogo, utilizando dados de 4, 6, 8, 10 e 12 faces, pincel para quadro branco e o quadro branco.

TORRE DE HANÓI E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS SOBRE POTENCIAÇÃO

Lauro Chagas e Sá

Resumo: A sequência didática relatada neste trabalho integra uma das ações do Programa Mais Educação, no projeto “Lixo na Escola”, e foi desenvolvida no mês de setembro de 2013. Este projeto foi proposto para o segundo semestre deste ano e é pelo qual os docentes da unidade escolar desenvolvem atividades que promovam a consciência ambiental e estimulam a reutilização de materiais que poderiam ser descartados. Frente ao estudo sobre as contribuições psicológicas da Torre de Hanói, foram elaboradas e aplicadas algumas questões baseadas na dinâmica do jogo. Verificamos que a Torre de Hanói apresenta-se como um instrumento no processo de intervenção pedagógica. Além disso, a organização da atividade e a utilização de questões baseadas na dinâmica do jogo contribuíram para retomada do tema Potenciação.



Sessão 9 – 14/11/2013, das 15:45 às 16:45

Auditório da Mecânica

PIBID MATEMÁTICA: ARTICULAÇÕES ENTRE OS CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS E OS PEDAGÓGICOS

Anna Christina Alcoforado Corrêa, Sandra Aparecida Fraga da Silva

Resumo: Este trabalho é um recorte da dissertação de mestrado e tem por objetivo identificar algumas articulações entre os conhecimentos matemáticos e pedagógicos, explicitados por alunos bolsistas do Pibid, da licenciatura de matemática, do Instituto Federal do Espírito Santo, campus Vitória, do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), quando vivenciaram o contexto das escolas de ensino fundamental da Rede Estadual do Estado do Espírito Santo.

DE ALUNA DE ESCOLA PARCEIRA À BOLSISTA DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO A DOCENCIA (PIBID)

Francisca Edna Amanda Silva Rodrigues, Sidney Pereira Silva Junior

Resumo: O presente trabalho tem o intuito de apresentar um relato de experiência a partir da participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), mostrando as duas situações: como aluna da educação básica (Ensino Médio) auxiliada pelo programa e posteriormente como bolsista de iniciação à docência do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), campus São João Evangelista.

CONTRIBUIÇÕES DO PIBID DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA PARA A FORMAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Mayara Permanhane Nascimento, Matheus Enrique da Cunha Pimenta Brasiel

Resumo: Neste relato apresentaremos as principais ações realizadas pelo PIBID da área de Matemática da Universidade Federal de Viçosa e suas contribuições na formação dos futuros professores, bolsistas do programa, destacando alguns resultados alcançados. As atividades se desenvolvem em três escolas estaduais de ensinos fundamental e médio do município de Viçosa/MG, como: atendimento aos alunos; observações de aula; gincanas; jornal e site do PIBID; atividades lúdicas; aula show de matemática; elaboração de apostilas e minicursos, além de apresentação de trabalhos em encontros técnico-científicos. Apresentaremos as contribuições destas atividades para a formação docente e algumas reflexões quanto ao papel dos futuros professores frente ao ensino de matemática.

Sessão 10 – 14/11/2013, das 15:45 às 16:45

Sala C4

UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE SIGNIFICADOS NA CONTRUÇÃO DOS NÚMEROS REAIS

Mariana dos Santos Cezar, Rodolfo Chaves

Resumo: Esse trabalho advém da pesquisa de mestrado em desenvolvimento com alunos da Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Vitória, e objetiva investigar possíveis significados produzidos por professores e futuros professores de matemática, em formação inicial, ao se depararem com a construção dos campos racional, irracional e real. Pautados no Modelo Teórico dos Campos Semânticos (MTCS) no que tange as situações pertinentes aos processos de ensino e de aprendizagem serão descritos elementos e procedimentos que constituem a construção de conhecimentos e alguns resultados da pesquisa.

O QUE PENSAM UNIVERSITÁRIOS SOBRE PADRÕES E REGULARIDADES EM MATEMÁTICA

Leandra Gonçalves dos Santos, Vânia Maria Pereira dos Santos-Wagner

Resumo: Neste artigo trazemos informações a respeito de um estudo exploratório desenvolvido em 2013 com universitários ingressantes no curso de Ciência da Computação e universitários finalizando o curso de Licenciatura em Matemática na Universidade Federal do Espírito Santo. Investigamos algumas ideias e pensamentos de estudantes a respeito do termo padrões em matemática. Enfim, tivemos como questão norteadora de pesquisa: Que ideias e pensamentos a respeito de padrões em matemática universitários dos cursos de Ciências da Computação e Licenciatura em Matemática exibem em algumas tarefas?

O ENSINO DE GEOMETRIA ANALÍTICA POR MEIO DE ESTRATÉGIAS SOCIALIZANTES

Ozirlei Teresa Marcilino

Resumo: Discute “como os métodos socializantes contribuem, pedagogicamente, para o processo de ensino aprendizagem do conteúdo de Geometria Analítica na visão de professores e alunos?” e oferece aos alunos métodos que possibilitam a construção do conteúdo de geometria analítica sem decorar suas fórmulas, ou seja, compreendendo a importância e, principalmente, a usabilidade da geometria analítica perante os cálculos, tanto do dia a dia, quanto os cálculos na Matemática. Parte do objetivo: verificar as concepções de alunos e professores do ensino médio acerca das contribuições do uso de métodos socializantes para qualificar o aprendizado dos conteúdos de geometria analítica. Conclui pontos de dificuldades apresentados pelos alunos, como a falta de uma base algébrica, a desmotivação dos alunos quanto a suas próprias capacidades, e, também o desconhecimento de conteúdos que deveriam ter sido aprendidos anteriormente.

Sessão 11 – 14/11/2013, das 15:45 às 16:45

Sala C7

O USO DA CALCULADORA NO AMBIENTE ESCOLAR: UMA REFLEXÃO SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES POR MEIO DE OFICINAS

Rúbia Drumond Magalhães, Mayara Permanhane Nascimento

Resumo: Este relato visa apresentar duas oficinas elaboradas por bolsistas do PIBID da área de matemática da UFV, a partir da necessidade de uma mudança no olhar frente ao ensino desta disciplina, considerando os recursos disponíveis. A calculadora é um desses recursos, que, muitas vezes, não é utilizada em sala de aula por inúmeras razões, como, por exemplo, pela ideia de que ela causa preguiça mental no aluno, ou mesmo de que seu uso não é permitido no vestibular ou concursos. Por outro lado, percebe-se que, em muitos casos, o professor não conhece as potencialidades pedagógicas deste recurso e tem insegurança em utilizá-lo com os alunos. Diante disto, os bolsistas se integraram para o estudo sobre este recurso, buscando estimular seu uso por futuros e atuais professores do Ensino Básico.

AVALIAÇÕES EXTERNAS DE MATEMÁTICA EM CHEQUE: UMA ANÁLISE DOS RESULTADOS DA MICRORREGIÃO DE UBÁ/MG

Matheus da Cunha Brasiel, Cristiane Aparecida Baquim

Resumo: Neste trabalho, abordaremos uma temática que vem crescendo nos debates educacionais: as avaliações externas. Mostraremos alguns aspectos históricos que justificam seu surgimento e também abordaremos algumas questões pertinentes que “rodeiam” esse tema, como as alterações nas práticas pedagógicas, a sobrecarga colocada pelo Estado nos professores e também um olhar sobre como as avaliações externas podem ser usadas como um mecanismo de controle por parte do Estado. Por fim, traremos alguns resultados de um estudo comparativo quali-quantitativo que vem sendo desenvolvido a partir de resultados obtidos pelas escolas públicas da microrregião de Ubá-MG, zona da mata mineira, nas provas do SIMAVE/ PROEB e Prova Brasil.

DESENVOLVENDO O SENTIDO NUMÉRICO POR MEIO DE CÁLCULO MENTAL

Daniel Moreira dos Santos, Vânia Maria Pereira dos Santos-Wagner

Resumo: Neste artigo trazemos um episódio de aula, parte de um estudo exploratório, onde queríamos compreender o desenvolvimento de estratégias de cálculo mental durante resolução de problemas que envolviam adição e subtração. Para compreender a evolução dessas estratégias utilizamos alguns resultados relacionados ao sentido numérico abordados por McIntosh, Reys e Reys (1992), Lins e Gimenez (1997) e Serrazina (2012). Também nos auxiliou a concepção de cálculo mental trazida por Sowder (1988) e Lins e Gimenez (1997). A análise dos dados mostrou que o uso dos algoritmos convencionais de adição e subtração era predominante também em atividades com cálculo mental, sendo necessária a estimulação de estratégias mais adequadas e flexíveis.

Sessão 12 – 14/11/2013, das 15:45 às 16:45

Sala A5

A APROPRIAÇÃO DO CONCEITO DE NÚMERO POR ALUNOS SURDOS DA EJA: UMA EXPERIÊNCIA COM A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

Ludmyla Sathler Aguiar do Nascimento, Thamires Belo de Jesus, Clóvis Lisboa dos Santos Junior, Edmar Reis Thiengo

Resumo: O presente artigo objetiva analisar a apropriação do conceito de número por alunos surdos do ensino fundamental da Educação de Jovens e Adultos (EJA) a luz da tendência da História da Matemática. Para isso será utilizada como metodologia de ensino uma sequência didática (SD). As atividades foram desenvolvidas com dois alunos surdos da EMEF Adevalni Sysesmundo Ferreira De Azevedo localizada no município de Vitória – ES. A história da matemática foi apresentada com o auxílio do intérprete e foram utilizados materiais concretos para que a reprodução dos fatos históricos ocorresse da forma mais fidedigna. A interação dos alunos surdos com os objetos concretos ocorreu de forma direta e indireta e o conceito de número foi trabalhado de forma dialogada entre o conhecimento científico apresentado pelos professores e pelo conhecimento prévio inerente aos alunos. Foram utilizados como principais aportes teóricos Centurión (2006), Skliar (2012) e Vygotsky (1984).

UM INTÉRPRETE E DOIS MUNDOS: DOS SURDOS E DOS OUVINTES

Thamires Belo de Jesus, Ludmyla Sathler Aguiar do Nascimento, Edmar Reis Thiengo

Resumo: O presente artigo visa apresentar reflexões sobre a atuação do Intérprete Educacional (IE) nas aulas de matemática, com destaque aos obstáculos e sua relação com a disciplina de matemática. O aporte teórico para esta investigação pautou-se nas contribuições de Lacerda e Góes (2000), Lacerda (2003) e Lacerda (2009). Com base no estudo constatamos que o domínio e o conhecimento da língua de sinais, apenas, não são suficientes para o desempenho eficaz do IE na disciplina de matemática, levando-o a buscar recursos como livros, ilustrações ou outros materiais complementares para auxiliar no ensino dos surdos. Além disso, identificamos que é importante que o IE tenha conhecimento dos conteúdos matemáticos, visto que, muitas vezes ele precisa intervir ativamente, não só interpretando, mas também colaborando com exemplos e explicações referentes ao conteúdo.

Palestras (II) – 14/11/2013, das 16:45 às 18:00

P5: EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, NOVAS TECNOLOGIAS E NOVOS DESAFIOS

Prof. Dr. Rony Cláudio de Oliveira Freitas (IFES e SBEM-ES)

Resumo: Apesar de há algum tempo o computador ter deixado de ser apenas um diferencial para as escolas algumas pesquisas atuais envolvendo Tecnologias e Educação Matemática continuam apontando para um mal uso desse recurso. Pesquisas que, por outro lado, têm modificado seu foco de forma rápida. No início elas eram direcionadas para o uso de softwares e nos últimos anos têm se focado em Educação a Distância. Agora, mais uma vez os professores estão próximos a uma outra mudança de paradigma, pois é momento de se pensar em desmobilizar os laboratórios de informática e levar para sala de aula dispositivos móveis como tablets e smartphones. Como se dará tal processo? Como fazer tal transição? O que esperar e como nos preparar para essa nova realidade? Essas são algumas das questões que espero que debatamos nesta palestra.

Local: Teatro

P6: INCLUSÃO X EXCLUSÃO NA PERSPECTIVA DO EDUCANDO: UMA ANÁLISE DOS DISCURSOS DOS ALUNOS CONSIDERADOS “DIFERENTES”

Prof. Dr. Edmar Reis Thiengo (IFES e FAESA)

Resumo: Ao se discutir a inclusão dos alunos, pensa-se que se trata em acolher, sem exceção, todas as pessoas, no sistema de ensino. Mas será que isso basta? Para responder esta indagação, esperamos ouvir aqueles que geralmente são invisibilizados em nossas escolas, para em seguida refletir sobre nossas posturas, visto que nem sempre as políticas públicas para a inclusão consideram as suas demandas. Consideraremos para reflexão as respostas de alguns sujeitos participantes de nossas pesquisas aos seguintes questionamentos: em quais momentos você se sente incluído(a) ou excluído(a) na escola que está matriculado(a)? Para tanto, estamos propondo uma análise do discurso sob a ótica de Michel Foucault, ou seja, a realização de três tarefas: questionar a vontade de verdade, restituir o caráter de acontecimento do discurso e suspender a soberania do significante. Buscaremos atender aos seguintes princípios: da inversão; da descontinuidade; da especificidade; e da exterioridade.

Local: Auditório da Mecânica

P7: PROCESSOS PSICOLÓGICOS APLICADOS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DE ENSINO SUPERIOR

Prof. Dra. Maria Alice Veiga Ferreira de Souza (IFES e FAESA)

Resumo: A Psicologia é a ciência que estuda os fenômenos psíquicos e do comportamento. Uma de suas ramificações, a Psicologia Cognitiva, estuda o pensamento e a solução de problemas em meio a atividades específicas. É nesse sentido que ela pode contribuir com a aprendizagem em Matemática por esclarecer como a informação humana é processada. No entanto, não basta apreender questões teóricas sem que impactem diretamente sobre a prática de sala de aula. Assim, mostrar-se-á por meio de atividades propostas na disciplina de Álgebra Linear, como promover aprendizagem significativa em estudantes de Ensino Superior, aplicando, principalmente, as teorias dos psicólogos cognitivistas Johnson-Laird e Krutetskii, validadas nesse mesmo âmbito pela pesquisadora.

Local: Miniauditório 2



Palestra de encerramento

IMPACTOS SOCIAIS DAS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Prof. Dr. Ole Skovsmose (UNESP/Brasil e Aalborg University/Dinamarca)