II Encontro de Estágio
da
Licenciatura em Matemática

CADERNO DE RESUMOS

Organização
Coordenação de Estágio
Instituto de Matemática e Estatística

Apoio
LEMat

AGOSTO/2016

Universidade Federal de Goiás – UFG
Prof. Dr. Orlando Afonso Valle do Amaral – Reitor

Instituto de Matemática e Estatística - IME
Prof. Dr. Maurício Donizetti Pieterzack – Diretor do IME

Coordenação de Curso - Licenciatura em Matemática
Prof. Dr. José Pedro Machado Ribeiro – Coordenador
Profª. Drª. Vânia Lúcia Machado

Coordenação de Estágio - Licenciatura em Matemática
Profª. Drª. Jaqueline Araujo Civardi
Profª. Drª. Karly Barbosa Alvarenga

Comissão Científica
Profª. Drª. Ana Paula Purcina Baumann
Profª. Drª. Elisabeth Cristina de Faria
Profª. Drª. Gene Lira
Prof. Dr. Humberto de Assis Clímaco
Profª. Drª. Janice Pereira Lopes
Profª. Drª. Jaqueline Araujo Civardi
Prof. Dr. Jhone Caldeira Silva
Prof. Dr. José Pedro Machado Ribeiro
Profª. Drª. Karly Barbosa Alvarenga
Profª. Msc. Luciana Parente
Profª. Drª. Maria Bethânia Sardeiro dos Santos
Prof. Dr. Marcos Antonio Gonçalves Junior
Profª. Drª. Moema Moraes
Profª. Drª. Vânia Lúcia Machado
Prof. Dr. Wellington Lima Cedro

A LINGUAGEM MATEMÁTICA UTILIZADA POR LICENCIANDOS EM ATIVIDADE DE ESTÁGIO

[1]Alessandro Gomes da Silva
[2]Marcus Vinícius de Morais Chagas
[3]Vânia Lúcia Machado(orientadora)
[1]UFG /IME, ale-espeto@hotmail.com
[2]UFG/IME, marcusidb@hotmail.com
[3]UFG/IME, vanimac1@gmail.com

Resumo

Este projeto tem por finalidade enfatizar a importância da linguagem matemática e da transposição didática para o ensino da mesma em sala de aula. Serão selecionados, para participar desse projeto, graduandos de licenciatura em matemática que estão em campo (estagiários) nas turmas do ensino fundamental do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Goiás, e alunos dos mesmos. Este tema foi escolhido após alguns estagiários ministrarem aulas para alunos do ensino fundamental. Os mesmos perceberam que não obtiveram sucesso ao fazer a transposição didática, pois, a maioria dos alunos, não compreenderam o que era transmitido pelos estagiários. Após essa conclusão, surgiu a necessidade de fazer uma pesquisa de campo para saber se outros graduandos de licenciatura em matemática tiveram essa mesma dificuldade. A metodologia que será utilizada neste projeto será a metodologia qualitativa, juntamente com o método narrativo consistindo em entrevistas e questionários. Espera-se que esse trabalho possa servir como suporte para uma nova visão da importância da linguagem matemática utilizada em sala de aula, e uma reflexão sobre como a transposição didática tem sido ministrada pelos licenciandos.

Palavras-chave: Linguagem Matemática.

Referências

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática**. Campinas, SP: Papirus, 1996.

MENEZES, Ebenezer Takuno de. **Transposição didática.** Disponível em: <http://www.educabrasil.com.br/transposicao-didatica/> Acesso em 23 julho 2016.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem.** 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

A RECUPERAÇÃO DE UM ALICERCE ABALADO: (RE)CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS EM UMA SALA DE AULA ATÍPICA

Alexandre de Almeida Xavier
Karly Barbosa Alvarenga

Universidade Federal de Goiás
Instituto de Matemática e Estatística
alexandrevps@gmail.com

Resumo

"Sala de aula, este é o meu lugar". Foi com esse pensamento que eu terminei a minha experiência no Estágio Supervisionado I. E é com esse mesmo pensamento que encerro a minha vivência no Estágio Supervisionado II. Algumas pessoas poderiam achar um pouco estranho a minha escolha de continuar no mesmo projeto, o Matemática Básica em Perspectiva, por mais um semestre. Todos sabem o quanto gosto de explorar áreas desconhecidas e me aventurar por novos ambientes. Mas de alguma forma, me prendi de uma maneira muito grande ao Matemática Básica em Perspectiva que não consegui me ver fora do projeto mais um semestre. Não consigo nem medir a minha alegria ao ver o sorriso de um aluno quando sei que fui importante para a formação dele. A cada sábado, a minha certeza se reafirmou e digo que, com certeza, serei um profissional da Educação Matemática. É claro que conheço todos os desafios e obstáculos que um professor tem que enfrentar no seu cotidiano dentro de uma sala de aula. Não são poucos. Mas essa experiência de estágio tem me dado ainda mais a confirmação de que eu estou me preparando para enfrentar todos os desafios que me surgirem para que eu me torne um disseminador de sementes. Outra vez reafirmo: Sala de aula, este é o meu lugar.

Palavras-chave: matemática; estágio; profissional; educação.

IDENTIDADE VISUAL, DIVULGAÇÃO E A EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO JUNTO AO LEMAT: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Discente: Ana Carolina de Paula Gonçalves
Discente: Lorchaider Coimbra Sodré
Docente Orientador (a): Janice Pereira Lopes

Lemat/Ime – UFG, lematufg@gmail.com

Resumo
Este resumo apresenta experiências vividas durante a realização do Estágio Supervisionado, desenvolvido junto ao LEMAT, no projeto intitulado *Produção e avaliação de material audiovisual e de divulgação.* As atividades do projeto estiveram centradas no trabalho coletivo, envolvendo todos os estagiários do LEMAT, em especial com a proposta da 1ª exposição do Museu de Ciências da UFG (em implementação), a participação do LEMAT no *Espaço das Profissões* e no Projeto/Construção da identidade visual do II Encontro de Estágio da Licenciatura em Matemática. As atividades relacionadas ao Espaço das Profissões envolveram pesquisas e avaliações em torno dos jogos matemáticos que seriam explorados no evento, com essa pesquisa ampliaram nossos conhecimentos em relação a estes jogos matemáticos e suas possibilidades. Na construção da identidade visual do II Encontro de Estágio, tivemos a experiência de propor e construir um logotipo que correspondesse às características e objetivos do evento. O trabalho por meio de idas e vindas entre os esboços no papel e adequações feitas com o software Logo Maker. Também estivemos envolvidos na elaboração do projeto expositivo da 1ª exposição do Museu de Ciências da UFG, a ser lançada no segundo semestre de 2016. Planejamos e calculamos a distribuição do espaço destinado à exposição, baseados na helicoide da sequência de Fibonacci, dando suporte à equipe responsável pelo projeto geral (Expo-gráfico) da exposição. Estas atividades nos proporcionaram grande crescimento profissional e pessoal, aumentando nossa criatividade e nossa capacidade de trabalhar em grupo, além de oportunizar a compreensão do complexo trabalho envolvido na criação de uma exposição.

Palavras-chave: identidade visual, produção, pesquisa, trabalho em grupo

Representações sociais sobre a escola pelo educando da (EJA) e seus impactos no contexto da disciplina de Matemática.

Daiany de Andrade Pereira
Murylo Rodrigues de Araújo
Jaqueline Araújo Civard

[1] Licencianda em Matemática, UFG, Goiânia-Go-Brasil, daiany_zanchin@hotmail.com
[2] Licenciando em Matemática, UFG, Goiânia-Go-Brasil, muryloaraujo@hotmail.com
[3]Professora orientadora, UFG, Goiânia – GO- Brasil , jaqueline.civardi@gmail.com

Resumo

A elaboração deste projeto de pesquisa faz parte de uma das etapas do estagio final do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Goiás. Dentro do processo de estagio até este momento fizemos: A observação da realidade, a elaboração de um projeto de ensino-aprendizagem e primeira intervenção sendo estes. observação e a aplicação da proposta de intervenção pedagógica. O desenvolvimento deste projeto e a posterior redação do artigo é consequência de um processo investigativo pedagógico, que em caráter de formação tem como objetivo favorecer a formação de um professor pesquisador critico, ético e capaz de relacionar a teoria a pratica em beneficio do processo de ensino aprendizagem.

Os períodos de observação, o qual ocorrera dentro da sala de aula, tinham como objetivo conhecer a realidade do colégio onde os projetos seriam desenvolvidos com a finalidade de problematiza-la e coletar informações para o desenvolvimento da proposta de ensino-aprendizagem. A primeira proposta de intervenção foi aplicada em um período de quatro semanas entre as observações e dentro desta foram coletadas informações importantes que nortearão o desenvolvimento desta pesquisa.

O Projeto esta sendo desenvolvido na Escola Municipal Coronel Getulino Artiaga , com os alunos da Educação de Adolescentes, Jovens e Adultos (EAJA), na turma da sétima série, matriculados no turno noturno. Escolhemos desenvolver com os alunos na primeira intervenção uma proposta de trabalho voltada para o planejamento e a organização financeira a qual nomeamos de “ Projeto comprare”. Em sintese a ideia deste

projeto surgiu da necessidade de ensinar conceitos matemáticos aos alunos em concomitância com fortalecimento da educação financeira na vida de cada um deles.

Como objetivo geral desejávamos levar aos alunos a planejar e organizar as finanças pessoais e familiares, partindo dos conceitos matemáticos de grandezas e medidas, razão e proporção, regra de três, porcentagem, tratamento da informação. Apresentamos aos educandos o projeto mostrando-os nossos objetivos, às ações que serão desenvolvidas dentro do projeto, os recursos que serão usados e como iremos avaliar o desempenho deles durante a execução dos trabalhos.

Iniciamos a aplicação dos conteúdos partindo do reconhecimento dos gastos e dos ganhos pessoais dos envolvidos, procurando evidenciar situações comerciais em que eles precisaram pensar nas melhores condições de compra e venda. Dai por diante procuramos sempre dar um sentido aos conceitos matemáticos que estariam envolvidos, logo trabalhamos : Razão , proporção , regra de três ,grandezas e medidas , porcentagem e tratamento de informação.

Usamos como recursos didáticos: Textos, planilhas manuais, quadro branco, computadores e calculadoras. A avaliação se deu por meio de atividades em que os alunos fizeram a leitura, construção e interpretação de gráficos em folhas avulsas ilustrando seus gastos e as porcentagens gastas em cada categoria. Estava prevista uma avaliação formativa para a finalização deste primeiro projeto que não foi aplicada por problemas cronológicos.

Esperávamos que ao final do trabalho, com a leitura dos textos, resolução dos problemas e discussões feitas , que os educandos estivessem mais atentos no dia a dia na hora de comprar ou vender, valendo -se dos conceitos matemáticos.

Palavras-chave: Representações sociais , ensino-aprendizagem, EJA.

ALEXANDRE, M. **O SABER POPULAR E SUA INFLUÊNCIA NA CONSTRUÇÃO DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS.** Rio de Janei ro - v.5 - n º 15 - p. 161 a 171 - ago/dez 2000.

CRUSOÉ, N.M.C. **A teoria das representações sociais em Moscovici e sua importância para a pesquisa em educação.** PRENDER - Cad. de Filosofia e Pisc. da Educação - Vitória da Conquista, Ano II, n. 2, p. 105-114, 2004.

MAZZOTTI, A.J. **Representações Sociais**: Aspectos Teóricos E Aplicações À Educação. Revista Múltiplas Leituras, 1(1), 18–43, 2008.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

NAIFF, L. A. M.; NAIFF, D. G. M. **Educação de jovens e adultos em uma análise psicossocial: representações e práticas sociais**. Psicologia e Sociedade; 20 (3), pp. 402-407, 2008.
MOSCOVICI, S. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
CRUSOÉ, N.M.C. **REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA SOBRE INTERDISCIPLINARIDADE. PRÁXIS EDUCACIONAL**. VOL. 3, N.3 (2007)

A ESCALA CUISENAIRE E O ENSINO DE FRAÇÕES NOS ANOS INICIAIS: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO COM ALUNOS DO 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Dayane Palmer de Oliveira[1],
Nayra Thayne Cena de Oliveira[2],
Janice Pereira Lopes[3].

[1] Universidade Federal de Goiás/Instituto de Matemática e Estatística, dayane_oliver14@hotmail.com,
[2]Universidade Federal de Goiás/Instituto de Matemática e Estatística, nayrathayne@gmail.com,
[3]Universidade Federal de Goiás/Instituto de Matemática e Estatística, janiceplopes@gmail.com.

[1]Instituição/Departamento, e-mail
[2]Instituição/Departamento, e-mail
(Fonte: Times New Roman, 10, centralizado)

Resumo

Este resumo apresenta algumas reflexões decorrentes do projeto pedagógico-investigativo, elaborado na disciplina de Estágio Supervisionado 3, e de nossa primeira intervenção didática, realizada no âmbito da referida disciplina, junto a uma turma de 4º ano do Ensino Fundamental. O projeto tem como objetivo central analisar as contribuições do uso dos materiais manipuláveis, em particular, da Escala Cuisenaire para a aprendizagem do conceito de fração por alunos do 4º ano do Ensino Fundamental I. Em nossa primeira intervenção também exploramos a Escala Cuisenaire, à época trabalhamos com as ideias de sequências numéricas e de relação de equivalência entre quantidades e medidas e tínhamos como objetivo possibilitar que os alunos atribuíssem significados a tais ideias matemáticas e, também, a associassem-nas com as quatros operações matemáticas básicas (soma, subtração, multiplicação e divisão). A Escala Cuisenaire possui importantes potencialidades para o trato de propriedades e conceitos matemáticos além de possibilitar o trânsito permanente entre a abstração e a formalização matemática. Por isso, com base nos bons resultados alcançados em nossa primeira intervenção somado às potencialidades do uso da Escala, optamos por continuar e ampliar o trabalho já realizado com o referido material. Ainda, apoiados na utilização da Escala Cuisenare e também do Material Dourado, pretendemos tomar as ideias de sequência e equivalência numérica, já trabalhadas, como ponto de partida para a introdução da noção de números fracionários e de fração com denominadores iguais, algo impulsionado de maneira menos abstrata pela manipulação do material supracitado.

Palavras-chave: Escala Cuisenare, Números fracionários, Conceito de fração

Referências

CARDOSO, Paula; MAMEDE, Ema. **O conceito de fração - o conhecimento de professores do 1º ciclo -** revista de estudios e investigación en psicología y educación. CIEC - Universidade do Minho. ISSN 2386-74, Vol. Extr., No. 6, 2015.

ENGEL, Guido Irineu. **Pesquisa-ação**. Educar, Curitiba, n. 16, p. 181-191. 2000. Editora da UFPR.

LORENZATO, S. **Laboratório de ensino de Matemática e materiais didáticos manipuláveis.** In: LORENZATO, S. (Org.). O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. Campinas: Autores Associados, 2006. p. 3-37.

PASSOS, C.L.B. **Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de matemática.** In: LORENZATO, S. (Org.). O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. Campinas: Autores Associados, 2006. p. 77-92.

SILVA, João Alberto da. Modelos explicativos elaborados por adolescentes e adultos para o cálculo com frações: da percepção ao pensamento operatório**.** In: **EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PESQUISA,** São Paulo, v. 9,n.2, 2007. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/905/598>. Acesso em: 6 de Jun. 2016.

CONCEPÇÕES DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO A RESPEITO DA LINGUAGEM MATEMÁTICA E DEMONSTRAÇÕES

Edson Marra[1]
Thiago Moura[2]
Jhone Caldeira[3]

UFG/IME, edson-marra@hotmail.com[1]
UFG/IME, thiago.irontec@gmail.com[2]
UFG/IME, jhone@ufg.br[3]

Resumo

O presente trabalho tem o objetivo de apresentar o que vem sendo desenvolvido ao longo do ano de 2016 no Estágio Supervisionado III e IV. Num primeiro momento, os estagiários atuaram na escola campo com atividades que permitissem coletar informações, conhecer o ambiente e também a turma na qual seria desenvolvido o estágio. Com essa experiência, construiu-se um Projeto de Ensino-Aprendizagem, que deu suporte à primeira intervenção, onde um dos estagiários assumiu a regência da turma por um período aproximado de cinco semanas. No desenrolar da regência, em uma aula em que foi apresentada uma demonstração da fórmula de Bhaskara, percebeu-se o total desconforto dos discentes perante aquela demonstração. Segundo os alunos, a demonstração não era necessária e lhes parecia ser suficiente apenas apresentar a fórmula que deveria ser utilizada. Mediante esse comportamento (até então) inesperado por parte dos alunos, os estagiários decidiram investigar questões que permitissem elucidar concepções dos alunos concernentes ao uso da linguagem matemática e de demonstrações. Tendo definido o tema de pesquisa, elaborou-se o Projeto Investigativo-Pedagógico, onde foi apresentada a proposta de realização da pesquisa tema aqui compartilhada. Com o Projeto Investigativo-Pedagógico em mãos, partiu-se à segunda intervenção, onde o outro estagiário assumiu a regência da turma por um período, também, aproximado de cinco semanas. Finalmente, as ações de coleta de dados serão executadas a fim de elaborarmos discussões e análises que ajudem a alcançar os objetivos.

Palavras-chave: Demonstração; Linguagem Matemática; Ensino Médio.

Universidade Federalde Goiás
Fernanda Gomes da Cruz Brito

Experiência de estágio 3

O meu estágio 3, realizado no Colégio Estadual Duque de Caxias, foi feito com o 3° ano do ensino médio da EJA. Ministrei aulas de matemática, elaborei planos de aula e atividades diferenciadas. Durante o estágio três deveria ter ministrado aulas com base na teoria de Pedro Demo, o de Educar pela Pesquisa, mas por causa de alguns inconvenientes como o Projeto de Ensino-Aprendizagem ter sido feito apos o início das aulas não consegui alcançar meu objetivo de instigar e trabalhar a pesquisa com os alunos e isso é algo que não podia ocorrer novamente. Com o Projeto Investigativo Pedagógico pronto as aulas do meu estágio 4 estão surtindo efeito esperado, percebo os alunos curiosos e com vontade de conhecer os assuntos cada vez mais.

MONITORIA DE ATENDIMENTO PARA ALUNOS DE SÉTIMO E NONO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Gustavo Henrique de Caires Silveira
Orientador :Fernando Pereira

CEPAE – CENTRO DE ENSINO E PESQUISA APLICADA À EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Resumo

O presente trabalho foi realizado no primeiro semestre letivo do CEPAE/UFG. Nele trabalhamos a revisão de conteúdo e resolução de exercícios de matemática aplicados em sala de aula pelo professor orientador. O atendimento foi em período posterior as aulas normais. Foram realizadas explicações alternativas para que o aluno identificasse qual seria a melhor forma de compreender e resolver problemas e exercícios do conteúdo. Utilizamos a metodologia aplicada pelo livro utilizado pelo CEPAE, que foi do educador Luís Roberto Dante. O objetivo do trabalho foi auxiliar o estudante com dificuldade na disciplina da matemática a ter melhor aproveitamento de aprendizado através de revisões e de resoluções passo-a-passo de exercicios. O atendimento era aberto para qualquer estudante do sétimo ao nono ano, mas foi constatado que poucos alunos com dificuldade compareciam a estes reforços. As monitorias ocorriam semanalmente no pátio do CEPAE/ UFG e tinham o acompanhamento constante do professor Orientador responsável.

Palavras-chave: Atendimento, exercícios, reforço, auxiliar.

Referências

DANTE, Luiz Roberto, **Matemática** – 9º ano, Ensino Fundamental. Editora ática.

O PROJETO VIVENCIANDO O LEMAT: (RE) CONHECENDO UM LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E SUAS FUNÇÕES

Tayssa Tieni Vieira de Souza[1], Ian Domingos dos Santos[2]
Professora Drª Janice Pereira Lopes

[1]UFG/LEMAT-IME, tayssatienivs18@gmail.com
[2]UFG/LEMAT-IME, ianddossantos@gmail.com

Resumo

Este resumo apresenta um relato sobre a vivência dos autores no decorrer do Estágio Supervisionado I realizado junto ao Laboratório de Educação Matemática – LEMAT, no âmbito do Projeto intitulado: *"Vivenciando o LEMAT"*. Neste projeto foram desenvolvidas atividades como: catalogação de materiais didáticos diversos (manipuláveis, bibliográficos, etc), controle do uso dos materiais e do espaço físico do Laboratório, organização e verificação das condições de manutenção do acervo, bem como outras atividades vinculadas às demandas externas do LEMAT. Além dessas experiências, também houve a participação no *Espaço das Profissões* e o trabalho realizado junto à elaboração do projeto gráfico da primeira exposição do Museu de Ciências da UFG (em fase de implementação), do qual o LEMAT faz parte enquanto núcleo museológico. No *Espaço das Profissões,* por exemplo, foi possível vivenciar o processo de planejamento e execução de atividades voltadas para um público externo ao LEMAT. Em um stand montado junto à Biblioteca Central foram explorados diferentes materiais manipuláveis relacionados à matemática, essa atividade se tornou um desafio, especialmente pela diversidade do público que circularia no stand. O envolvimento ao longo do estágio proporcionou conhecer a rotina do laboratório e perceber a abrangência do trabalho realizado pelo LEMAT, bem como a importância deste trabalho para a comunidade do IME, em especial aos alunos e sua formação inicial, para a comunidade externa ao IME e, também, externa à UFG. Construímos uma visão mais abrangente da importância do trabalho coletivo para a definição e execução das atividades propostas e das demandas importantes de um laboratório como o LEMAT.

Palavras-chave: Laboratório; Matemática; Materiais manipuláveis;

LUDENS: JOGOS E BRINCADEIRAS NA MATEMÁTICA BATALHA NAVAL CIRCULAR

Marcos Venicio Marques Carneiro[1]
Selma Alves Costa[2]
Gene Maria Vieira Lyra-Silva[3]

[1]Universidade Federal de Goiás/CEPAE, mvmarcosvenicios@hotmail.com
[2]Universidade Federal de Goiás/CEPAE, sac.ufg@gmail.com
[3]Universidade Federal de Goiás/CEPAE, gene.lyra@gmail.com

Resumo

O objetivo principal deste jogo é localizar pontos em uma malha circular segmentada em ângulos notáveis de maneira que se desenvolva no aluno a noção de ângulos. O jogo será apresentado pelos oficineiros e estes explicarão as regras e o objetivo do jogo. Para cada dupla serão fornecidos dois tabuleiros e dois lápis e então cada jogador distribui a esquadra em seu tabuleiro sem que seu oponente veja. A esquadra é composta de 2 porta-aviões; 2 submarinos e 3 antiaéreos onde possuem, respectivamente, 4 marcas em pontos consecutivos em uma reta ou circunferência; 3 marcas em pontos consecutivos em uma reta ou circunferência e 2 marcas em pontos consecutivos em uma reta ou circunferência. Cada jogador tem direito a fazer um lançamento indicando sua posição no tabuleiro. Caso acerte, seu oponente deverá dizer que acertou e qual o tipo de embarcação foi atingida. Caso não acerte, seu oponente dirá “água”. O jogo acabará quando um jogador encontrar todas as embarcações do adversário.

Palavras-chave: ângulo. geometria. circular.

Referências

SMOLE, K. DINIZ, M. PESSOA, N. ISHIHARA, C. **Cadernos do Mathema**: Jogos de matemática de 1º a 3º ano. 1ª edição. Porto Alegre: Grupo A, 2008. 116p. (Cadernos do Mathema: Ensino Médio)

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO NAS FASES INICIAS
DESMISTIFICANDO A MATEMÁTICA

Rafaella Soares de Paula
Drª. Karly Barbosa Alvarenga

Universidade Federal de Goiás, IME. rafaellasp10@gmail.com
Universidade Federal de Goiás, IME. karlyalvarenga@gmail.com

Resumo

O projeto Matemática Básica em Perspectiva teve o intuito de fortalecer e enriquecer conteúdos previamente estudados por alunos da comunidade. Durante todo o projeto nos deparamos com dificuldades que até então não imaginávamos ser possíveis, tanto em nível de conteúdo como na nossa própria formação como professor. Nesse sentido percebemos a importância da educação nas fases inicias, pois a deficiência de grande parte dos nossos alunos são em conteúdos básicos da educação. E também como os professores desmotivam os alunos, às vezes tornando o ensino incompreensível. Em todas as aulas ministradas no projeto tentamos desmistificar o medo que os alunos têm da matemática, incentivando-os a perguntar o porquê das coisas, o nosso foco era ensinar de forma que todas as dúvidas fossem sanadas e que obtivéssemos a participação e o interesse por parte da maioria. Ao final do projeto Matemática Básica em Perspectiva saímos com o sentimento de missão cumprida, notamos o quanto os alunos evoluíram e o quanto a experiência de mediar o conhecimento a eles foi importante para nossa construção de futuros professores. E posso garantir que todos os questionamentos que até então eu tinha sobre minha graduação foram esclarecidas e que sem sombra de dúvida afirmo que meu lugar é em sala de aula.

Palavras-chave: Educação Básica; Matemática; Professor.

Aprenda Matemática Por Meio De Materiais Lúdicos

Luis Carlos Ferreira Bezerra
Rodrigo Damasceno Leite
Drª. Karly Barbosa Alvarenga
IME/UFG, carlosluisferreira110@gmail.com
IME/UFG, rodrigoxleite8@gmail.com
IME/UFG, karlyalvarenga@gmail.com

Resumo

Ao observarmos o ambiente escolar percebemos que os materiais manipuláveis tem sido deixado de lado pelos professores, devido vários motivos, entre eles: A falta de recurso didático da escola e a concepção do professor em relação a importância desse material em sala de aula. Com essa perspectiva a proposta do estagio titulado: Aprenda Matemática Por Meio de Materiais Lúdicos é salientar essa importância do material manipulável na aprendizagem de conceitos matemáticos, que muitas vezes se torna abstrato na relação quadro e giz e lápis e papel como afirma Sergio Lorenzatto [1]:"É muito difícil, ou provavelmente impossível, para qualquer ser humano caracterizar espelho, telefone, bicicleta ou escada rolante sem ter visto, tocado ou utilizado esses objetos. Para as pessoas que já conceituaram esses objetos, quando ouvem o nome do objeto, sem precisarem dos apoios iniciais que tiveram dos atributos tamanho, cor, movimento, forma e peso. Os conceitos evoluem com o processo de abstração; a abstração ocorre pela separação". Assim quando o aluno manipula o material concreto as aulas se tornam mais dinâmicas, estimulam a sua criatividade e aumenta a chance desses alunos aprenderem os conteúdos trabalhados. Sendo esse o objetivo do estagio que citamos aqui foi realizado a busca da fundamentação teórica a respeito da importância do uso de materiais concretos no ensino da matemática, reconhecimento e exploração de alguns materiais presentes no LEMAT/UFG (Laboratório de educação matemática), planejamento e desenvolvimento de oficinas para serem aplicadas em instituições formadoras de professores e para composição de uma apostila.

Palavras-chave: Material concreto;Oficinas;Aprendizagem matemática.

Referências:

LORENZATO,Sergio. **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores**. Campinas: Autores Associados, 2006.

A LINGUAGEM MATEMÁTICA UTILIZADA POR LICENCIANDOS EM ATIVIDADE DE ESTÁGIO

[1]Alessandro Gomes da Silva
[2]Marcus Vinícius de Morais Chagas
[3]Vânia Lúcia Machado(orientadora)
[1]UFG /IME, ale-espeto@hotmail.com
[2]UFG/IME, marcusidb@hotmail.com
[3]UFG/IME, vanimac1@gmail.com

Resumo

Este projeto tem por finalidade enfatizar a importância da linguagem matemática e da transposição didática para o ensino da mesma em sala de aula. Serão selecionados, para participar desse projeto, graduandos de licenciatura em matemática que estão em campo (estagiários) nas turmas do ensino fundamental do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Goiás, e alunos dos mesmos. Este tema foi escolhido após alguns estagiários ministrarem aulas para alunos do ensino fundamental. Os mesmos perceberam que não obtiveram sucesso ao fazer a transposição didática, pois, a maioria dos alunos, não compreenderam o que era transmitido pelos estagiários. Após essa conclusão, surgiu a necessidade de fazer uma pesquisa de campo para saber se outros graduandos de licenciatura em matemática tiveram essa mesma dificuldade. A metodologia que será utilizada neste projeto será a metodologia qualitativa, juntamente com o método narrativo consistindo em entrevistas e questionários. Espera-se que esse trabalho possa servir como suporte para uma nova visão da importância da linguagem matemática utilizada em sala de aula, e uma reflexão sobre como a transposição didática tem sido ministrada pelos licenciandos.

Palavras-chave: Linguagem Matemática.

Referências

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática**. Campinas, SP: Papirus, 1996.

MENEZES, Ebenezer Takuno de. **Transposição didática.** Disponível em: <http://www.educabrasil.com.br/transposicao-didatica/> Acesso em 23 julho 2016.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem.** 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

A RECUPERAÇÃO DE UM ALICERCE ABALADO: (RE)CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS EM UMA SALA DE AULA ATÍPICA

Alexandre de Almeida Xavier
Karly Barbosa Alvarenga

Universidade Federal de Goiás
Instituto de Matemática e Estatística
alexandrevps@gmail.com

Resumo

"Sala de aula, este é o meu lugar". Foi com esse pensamento que eu terminei a minha experiência no Estágio Supervisionado I. E é com esse mesmo pensamento que encerro a minha vivência no Estágio Supervisionado II. Algumas pessoas poderiam achar um pouco estranho a minha escolha de continuar no mesmo projeto, o Matemática Básica em Perspectiva, por mais um semestre. Todos sabem o quanto gosto de explorar áreas desconhecidas e me aventurar por novos ambientes. Mas de alguma forma, me prendi de uma maneira muito grande ao Matemática Básica em Perspectiva que não consegui me ver fora do projeto mais um semestre. Não consigo nem medir a minha alegria ao ver o sorriso de um aluno quando sei que fui importante para a formação dele. A cada sábado, a minha certeza se reafirmou e digo que, com certeza, serei um profissional da Educação Matemática. É claro que conheço todos os desafios e obstáculos que um professor tem que enfrentar no seu cotidiano dentro de uma sala de aula. Não são poucos. Mas essa experiência de estágio tem me dado ainda mais a confirmação de que eu estou me preparando para enfrentar todos os desafios que me surgirem para que eu me torne um disseminador de sementes. Outra vez reafirmo: Sala de aula, este é o meu lugar.

Palavras-chave: matemática; estágio; profissional; educação.

IDENTIDADE VISUAL, DIVULGAÇÃO E A EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO JUNTO AO LEMAT: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Discente: Ana Carolina de Paula Gonçalves
Discente: Lorchaider Coimbra Sodré
Docente Orientador (a): Janice Pereira Lopes

Lemat/Ime – UFG, lematufg@gmail.com

Resumo
Este resumo apresenta experiências vividas durante a realização do Estágio Supervisionado, desenvolvido junto ao LEMAT, no projeto intitulado *Produção e avaliação de material audiovisual e de divulgação.* As atividades do projeto estiveram centradas no trabalho coletivo, envolvendo todos os estagiários do LEMAT, em especial com a proposta da 1ª exposição do Museu de Ciências da UFG (em implementação), a participação do LEMAT no *Espaço das Profissões* e no Projeto/Construção da identidade visual do II Encontro de Estágio da Licenciatura em Matemática. As atividades relacionadas ao Espaço das Profissões envolveram pesquisas e avaliações em torno dos jogos matemáticos que seriam explorados no evento, com essa pesquisa ampliaram nossos conhecimentos em relação a estes jogos matemáticos e suas possibilidades. Na construção da identidade visual do II Encontro de Estágio, tivemos a experiência de propor e construir um logotipo que correspondesse às características e objetivos do evento. O trabalho por meio de idas e vindas entre os esboços no papel e adequações feitas com o software Logo Maker. Também estivemos envolvidos na elaboração do projeto expositivo da 1ª exposição do Museu de Ciências da UFG, a ser lançada no segundo semestre de 2016. Planejamos e calculamos a distribuição do espaço destinado à exposição, baseados na helicoide da sequência de Fibonacci, dando suporte à equipe responsável pelo projeto geral (Expo-gráfico) da exposição. Estas atividades nos proporcionaram grande crescimento profissional e pessoal, aumentando nossa criatividade e nossa capacidade de trabalhar em grupo, além de oportunizar a compreensão do complexo trabalho envolvido na criação de uma exposição.

Palavras-chave: identidade visual, produção, pesquisa, trabalho em grupo

Representações sociais sobre a escola pelo educando da (EJA) e seus impactos no contexto da disciplina de Matemática.

Daiany de Andrade Pereira
Murylo Rodrigues de Araújo
Jaqueline Araújo Civard

[1] Licencianda em Matemática, UFG, Goiânia-Go-Brasil, daiany_zanchin@hotmail.com
[2] Licenciando em Matemática, UFG, Goiânia-Go-Brasil, muryloaraujo@hotmail.com
[3]Professora orientadora, UFG, Goiânia – GO- Brasil , jaqueline.civardi@gmail.com

Resumo

A elaboração deste projeto de pesquisa faz parte de uma das etapas do estagio final do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Goiás. Dentro do processo de estagio até este momento fizemos: A observação da realidade, a elaboração de um projeto de ensino-aprendizagem e primeira intervenção sendo estes. observação e a aplicação da proposta de intervenção pedagógica. O desenvolvimento deste projeto e a posterior redação do artigo é consequência de um processo investigativo pedagógico, que em caráter de formação tem como objetivo favorecer a formação de um professor pesquisador critico, ético e capaz de relacionar a teoria a pratica em beneficio do processo de ensino aprendizagem.

Os períodos de observação, o qual ocorrera dentro da sala de aula, tinham como objetivo conhecer a realidade do colégio onde os projetos seriam desenvolvidos com a finalidade de problematiza-la e coletar informações para o desenvolvimento da proposta de ensino-aprendizagem. A primeira proposta de intervenção foi aplicada em um período de quatro semanas entre as observações e dentro desta foram coletadas informações importantes que nortearão o desenvolvimento desta pesquisa.

O Projeto esta sendo desenvolvido na Escola Municipal Coronel Getulino Artiaga , com os alunos da Educação de Adolescentes, Jovens e Adultos (EAJA), na turma da sétima série, matriculados no turno noturno. Escolhemos desenvolver com os alunos na primeira intervenção uma proposta de trabalho voltada para o planejamento e a organização financeira a qual nomeamos de “ Projeto comprare”. Em sintese a ideia deste

projeto surgiu da necessidade de ensinar conceitos matemáticos aos alunos em concomitância com fortalecimento da educação financeira na vida de cada um deles.

Como objetivo geral desejávamos levar aos alunos a planejar e organizar as finanças pessoais e familiares, partindo dos conceitos matemáticos de grandezas e medidas, razão e proporção, regra de três, porcentagem, tratamento da informação. Apresentamos aos educandos o projeto mostrando-os nossos objetivos, às ações que serão desenvolvidas dentro do projeto, os recursos que serão usados e como iremos avaliar o desempenho deles durante a execução dos trabalhos.

Iniciamos a aplicação dos conteúdos partindo do reconhecimento dos gastos e dos ganhos pessoais dos envolvidos, procurando evidenciar situações comerciais em que eles precisaram pensar nas melhores condições de compra e venda. Dai por diante procuramos sempre dar um sentido aos conceitos matemáticos que estariam envolvidos, logo trabalhamos : Razão , proporção , regra de três ,grandezas e medidas , porcentagem e tratamento de informação.

Usamos como recursos didáticos: Textos, planilhas manuais, quadro branco, computadores e calculadoras. A avaliação se deu por meio de atividades em que os alunos fizeram a leitura, construção e interpretação de gráficos em folhas avulsas ilustrando seus gastos e as porcentagens gastas em cada categoria. Estava prevista uma avaliação formativa para a finalização deste primeiro projeto que não foi aplicada por problemas cronológicos.

Esperávamos que ao final do trabalho, com a leitura dos textos, resolução dos problemas e discussões feitas , que os educandos estivessem mais atentos no dia a dia na hora de comprar ou vender, valendo -se dos conceitos matemáticos.

Palavras-chave: Representações sociais , ensino-aprendizagem, EJA.