INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO
Campus Cachoeiro de Itapemirim

ANAIS DO SEMAT

CADERNO DE RESUMOS

CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM
2014

S471 Seminário da Licenciatura em Matemática (6. : 2014 : Cachoeiro de Itapemirim, ES)
Anais do VI Seminário da Licenciatura em Matemática [recurso eletrônico]: caderno de resumos. - Cachoeiro de Itapemirim : Coordenadoria de Licenciatura em Matemática, 2014

25 p.

Realizado de 27 a 30 de agosto de 2014, em Cachoeiro de Itapemirim.
Disponível em: https://semat.ci.ifes.edu.br/

1. Matemática – Estudo e Ensino. 2. Professores - Formação. I. Título.

CORPO EDITORIAL

Comissão Organizadora

Thiarla Xavier Dal-Cin Zanon – Ifes, Campus Cachoeiro de Itapemirim
Jorge Henrique Gualandi – Ifes, Campus Cachoeiro de Itapemirim
Elizangela Tonelli – Ifes, Campus Cachoeiro de Itapemirim
Maria Laucinéia Carari – Ifes, Campus Cachoeiro de Itapemirim
Alessandra das Graças Caetano de Oliveira – Ifes, Campus Cachoeiro de Itapemirim
Gilson Abdala Prata Filho – Ifes, Campus Cachoeiro de Itapemirim

Comissão Científica

Alda Maria Silva Francisco – Centro Universitário São Camilo, Cachoeiro de Itapemirim
Alessandra das Graças Caetano de Oliveira – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim
Alexandre da Silva Adão – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim
Alexandro José Correia Scopel – Ifes, Aracruz
Antônio Henrique Pinto – Ifes, Vitória
Bernadete Veronica Schaeffer Hoffman – Secretaria Municipal de Educação, Vitória
Carlos Roberto Pires Campos – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim
Cátia Aparecida palmeira – Secretaria Estadual de Educação
Edson Maciel Peixoto – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim
Elizangela Tonelli – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim
Francisco Régis Vieira Alves – Ifce, Fortaleza
Giovani Prando – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim
Jorge Henrique Gualandi – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim
Maria Aparecida Silva de Souza – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim
Maria Laucinéia Carari – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim
Rony Cláudio de Oliveira Freitas – Ifes, Vitória
Sandra Aparecida Fraga da Silva – Ifes, Vitória
Sheila Siqueira da Silva – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim
Thaís Leal da Cruz Silva – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim
Thamires Belo de Jesus – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim
Thiarla Xavier Dal-Cin Zanon – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim

Revisão e Editoração

Elizangela Tonelli – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim
Renan Oliveira Altoé – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim
André Nunes Dezan – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim (Designer)
Willen Borges Coelho – Ifes, Cachoeiro de Itapemirim (Designer)

APRESENTAÇÃO

Este material é o resultado dos trabalhos apresentados na 6ª edição do SEMAT - Seminário da Licenciatura em Matemática", do Ifes, Campus Cachoeiro de Itapemirim/ES, que foi realizado no período de 27 a 30 de agosto de 2014. O evento teve como temática central a **Formação de professores de matemática: perspectivas para ensino, aprendizagem e avaliação**. A escolha do tema ancorou-se na proposta de formação docente do curso de Licenciatura em Matemática que acredita que toda ação formativa da docência tem na tríade ensino, aprendizagem e avaliação às bases da estruturação dos saberes necessários à prática educativa. Ressaltamos ainda que, diante da complexidade do ofício de educador, a discussão dessa temática se faz útil e necessária, devido às constantes transformações sociais e seus reflexos no ambiente escolar. Dessa forma, o VI SEMAT oportunizará espaços para a formação crítica e reflexiva dos professores em exercício e futuros professores de matemática, agregando saberes necessários à formação inicial e continuada, proporcionando a discussão de novas metodologias que impactam na eficiência e na melhoria da qualidade da educação brasileira. Sendo assim, o objetivo do evento foi promover e incentivar discussões teóricas e práticas a fim de que os participantes estabeleçam a relação entre ensino, aprendizagem e avaliação em matemática, a partir de diálogos vivenciados e experimentados no ambiente formativo, sejam eles os cursos de licenciatura e/ou a escola, destacando a formação de professores como princípio norteador da práxis docente contemporânea.

Sumário

A CONSTITUIÇÃO DE SABERES DA DOCÊNCIA DE ALUNOS DE UM CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE DAS INFLUÊNCIAS DAS DISCIPLINAS PEDAGÓGICAS NA FORMAÇÃO DO FUTURO PROFESSOR DE MATEMÁTICA 1

A CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE NÚMERO E CONTAGEM ATRAVÉS DE MATERIAIS MULTISSENSORIAIS: UM ESTUDO DE CASO COM SÍNDROME DE DOWN 5

A TRANSIÇÃO ENTRE AS DIFERENTES FORMAS DE REGISTRO DE FUNÇÕES EXPONENCIAIS. 8

CALCULO I: DESAFIO DOS CURSOS DE EXATAS 10

JOGOS MATEMÁTICOS: UMA FERRAMENTA NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE OPERAÇÕES COM NÚMEROS INTEIROS NO 7° ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL 13

MODELAGEM MATEMÁTICA: UMA PROPOSTA DE ENSINO CONTEXTUALIZADO NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA 16

O USO DOS JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DA MATEMÁTICA: CONTRIBUIÇÕES E BENEFÍCIOS 18

PARALELO ENTRE O SABER MATEMÁTICO DOS ALUNOS DO PROJETO DE CORREÇÃO DE FLUXO COM OS ALUNOS REGULARES, ATRAVÉS DA METODOLOGIA DE ENSINO DOS PROFESSORES DA E.E.E.F.M. “PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS” 19

A CONSTITUIÇÃO DE SABERES DA DOCÊNCIA DE ALUNOS DE UM CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE DAS INFLUÊNCIAS DAS DISCIPLINAS PEDAGÓGICAS NA FORMAÇÃO DO FUTURO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

CARREIRO, Gislan Tambarotto
Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Cachoeiro de Itapemirim
gislan_88@outlook.com

ZANON, Thiarla Xavier Dal-Cin
Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Cachoeiro de Itapemirim
thiarlax@ifes.edu.br

RESUMO

Introdução: O processo de ensino e de aprendizagem está em constante evolução. Nessa perspectiva, percebemos que há algumas diretrizes que elencam a necessidade de formar professores preocupados com sua formação matemática e pedagógica a fim de acompanharem tal processo. Atendendo as diretrizes atuais, foram incorporadas pela matriz curricular de alguns cursos de Licenciatura em Matemática, disciplinas de cunho didático e/ou pedagógico. Essas disciplinas têm como finalidade auxiliar na formação de professores de matemática aptos a ensinar os conceitos matemáticos a partir de uma dimensão disciplinar, interdisciplinar e/ou transdisciplinar entrelaçando as contribuições das disciplinas pedagógicas à práxis docente. Assim, entendemos que essas disciplinas permitem que o professor saiba utilizar os conhecimentos pedagógicos para melhorar suas aulas de matemática na educação básica, buscando sempre que possível, levar em consideração, as experiências e vivências dos alunos. Nos estudos realizados no curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo - Ifes, Campus Cachoeiro de Itapemirim, percebi durante a realização do Estágio Supervisionado que muitos professores continuam realizando o velho e tradicional plano de aula, expondo as fórmulas no quadro seguido de uma lista de exercícios de fixação, deixando de lado, na maioria das vezes, os conhecimentos pedagógicos para planejar e desenvolver suas aulas. Assim sendo, buscamos com esta pesquisa desvelar se as disciplinas pedagógicas influenciam ou não na constituição de saberes da docência dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática do Ifes, Campus Cachoeiro de Itapemirim. **Objetivo:** Desvelar e analisar a influência (positiva/negativa) das disciplinas pedagógicas na constituição de saberes da docência. **Metodologia:** Para conduzir a problemática desta investigação, tomamos como sujeitos desta pesquisa os alunos matriculados no 8° período do curso de Licenciatura em Matemática do Ifes – Campus Cachoeiro de Itapemirim. Adotaremos uma abordagem qualitativa embasada em Fiorentini e Lorenzato (2007) cujos

instrumentos utilizados serão compostos por questões abertas e fechadas. O tratamento dos dados será feito a partir dos estudos de Fiorentini (2005), Zanon (2011), Shulman (1987; 1986) citado por Zanon (2011), Ferreira e Frota (2004), Freire (1974), Guimarães e Ferreira (1995), Libâneo (2010) e também tomaremos algumas notas e sugestões de Teixeira e Oliveira (2005) e do Projeto Pedagógico do Curso de Matemática do Ifes, Campus Cachoeiro de Itapemirim (2010). **Resultados Esperados:** Como possíveis resultados, espera-se verificar se realmente há influência das disciplinas pedagógicas na formação dos futuros professores, se essas disciplinas propiciam a constituição de saberes da docência e se os licenciandos percebem e valorizam essas influências e contribuições apresentadas na literatura. **Considerações e/ou conclusões:** Por meio dos referenciais teóricos estudados e da coleta de dados, teremos informações para de fato analisar se as disciplinas pedagógicas que compõem a matriz curricular do curso são capazes de auxiliar os futuros professores a tornar a matemática acessível aos alunos da educação básica, considerando a diversidade existente em uma sala de aula.

PALAVRAS-CHAVE: formação de professores; matemática; disciplinas pedagógicas; saberes docentes.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, L. H. B.; FROTA, P. R. O. **Contribuição das disciplinas pedagógicas para a formação conceitual dos licenciandos em ciências da UFPI**. Disponível em: http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/evento2004/GT.2/GT2_11_2004.pdf. Acesso em 02 Abr. 2014

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática**: percursos teóricos e metodológicos. 2ª ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

FIORENTINI, Dário. A formação matemática e didático-pedagógica nas disciplinas da licenciatura em matemática. **Revista de Educação**, PUC-Campinas, Campinas, n. 18, p. 107-115, Jun. 2005. Disponível em: http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reveducacao/article/viewFile/266/249. Acesso em 03 Mar. 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GUIMARÃES, S.E.R.; FERREIRA, E.E.B. **Integração entre as disciplinas pedagógicas nos cursos de Licenciatura da Universidade Estadual de Londrina**. Semina: Ci. Soc./Hum., Londrina n. 2, v. 16, p., Ed. Especial, p. 49 - 57, Out. 1995. Disponível em: http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/viewFile/9465/8249. Acesso em 12 Mar. 2014.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências

educacionais e profissionais docente. 12. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PPC - **Projeto Político do Curso de Licenciatura em Matemática**, Ifes - Campus Cachoeiro de Itapemirim, de fev. de 2010.

TEIXEIRA, L. C. R. S.; OLIVEIRA, A. M. **A relação teoria-prática na formação do educador e seu significado para a prática pedagógica do professor de biologia**. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/edur/v28n4/02.pdf. Acesso em 25 Mar. 2014.

ZANON, Thiarla Xavier Dal-Cin. **Formação continuada de professores que ensinam matemática**: o que pensam e sentem sobre ensino, aprendizagem e avaliação. Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Educação Programa de Pós-Graduação em Educação, 2011.

A CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE NÚMERO E CONTAGEM ATRAVÉS DE MATERIAIS MULTISSENSORIAIS: UM ESTUDO DE CASO COM SÍNDROME DE DOWN

ZANON, Jéssica Mistura,
Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Cachoeiro de Itapemirim
jessica.zanon@hotmail.com

JESUS, Thamires Belo de,
Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Cachoeiro de Itapemirim
thamiresbelo@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução: Dentre os significados da palavra incluir, pode-se destacar: compreender, abranger e envolver. Relacionando estes significados com a educação, vê-se que a inclusão escolar é o acolhimento de todas as pessoas, sem exceção, independentemente de cor, classe social e condições físicas e psicológicas. O artigo 208 da Constituição Federal especifica que é dever do Estado garantir "atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino" (BRASIL, 1988). A criança deficiente tem direito a cuidados especiais, a uma educação que lhe permita uma vida plena e decente, em condições dignas, para que seja capaz de atingir sua autonomia e integração social. Dentro desse contexto, esse estudo pretende discorrer sobre a inclusão do indivíduo Síndrome de Down nas aulas de matemática. Segundo Schwartzman (2007) citado por Machado et.al (2009), embora o Down seja um indivíduo que apresenta algumas alterações genéticas, eles "têm possibilidade de evoluírem. Com o devido acompanhamento, poderão tornar-se cidadãos úteis à comunidade, embora seu progresso não atinja os patamares das crianças normais". Em relação ao ensino da Matemática, eles apresentam certa dificuldade, por terem suas habilidades de pensamento e raciocínio afetadas pela síndrome**. Objetivo:** Tendo estes pressupostos, este estudo visa verificar como os materiais multissensoriais podem auxiliar os alunos com Síndrome de Down na compreensão do conceito de número e contagem. Para tanto, pretende-se explorar o tato e a visão através dos materiais multissensoriais buscando possibilitar à criança com Síndrome de Down a associação do termo um-a-um, ou seja, associar cada palavra-número a um único objeto, estabelecendo assim, a contagem. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo Estudo de Caso. É importante destacar que a pesquisa encontra-se em desenvolvimento. Pretendemos utilizar neste estudo, alguns materiais multissensoriais, como o Material Dourado, pega varetas e fazenda rived, para estimular a construção do conceito de número e contagem. O Material Dourado, também é conhecido como material dourado Montessori ou ainda, material das contas quadradas, destina-se às atividades que auxiliam na aprendizagem do sistema de numeração decimal, com o seu uso pretende-se possibilitar que as relações numéricas abstratas passem a ter uma imagem concreta e

manipulável, facilitando a compreensão. O pega varetas é um jogo bem antigo, formado por varetas de aproximadamente 20 cm, que podem ser fabricadas de madeira ou de plástico, ele será utilizado como ferramenta para que o aluno desenvolva operações de adição e a Fazenda Rived é mais um recurso que auxilia na construção do número, tem como cenário uma fazenda, onde são propostas atividades a serem desenvolvidas pelo usuário e o seu objetivo é proporcionar o desenvolvimento e a aplicação prática dos conceitos de agrupamento, quantificação, ordenação numérica e contagem. Será investigado um aluno com Síndrome de Down, estudante da 8ª/9º série/ano de uma escola estadual do município de Venda Nova do Imigrante. **Resultados Esperados:** Após a realização do estudo, espera-se contribuir para o ensino e aprendizagem de matemática do aluno com Síndrome de Down. Pretende-se que o aluno compreenda o sentido da contagem de 1 a 10 e consiga estabelecer os processos de quantificação. Além de verificar, se de fato, os materiais multissensoriais estimulam os sentidos do tato e da visão e com isso, facilitam a aquisição de novos conhecimentos. **Considerações e/ou conclusões:** Os materiais multissensoriais são uma ferramenta que podem facilitar a compreensão do conceito de número e contagem pelo aluno com Síndrome de Down à medida que estimulam os sentidos do tato e visão.

PALAVRAS-CHAVE: inclusão; síndrome de down; materiais multissensoriais.

REFERÊNCIAS

BANCO INTERNACIONAL DE OBJETOS EDUCACIONAIS. Fazenda RIVED versão 2.Disponível em http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/handle/mec/15134. Acesso em 23 fev. 2014.

BRASIL. Constituição, 1988. **Constituição da República Federativa do** Brasil, 1988. São Paulo, Ed. Revista dos Tribunais, 1989.

DESSEN, M. A.; SILVA, N. L. P**. Síndrome de Down:** etiologia, caracterização e impacto na família. Interação em Psicologia, Brasília, vol. 6, n. 2, p. 167-176, 2002.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio Escolar da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1988, p. 355.

FIGUEIREDO, A. M. de; SOUZA, S. R. G. de. **Como elaborar Projetos, Monografias, Dissertações e Teses**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: lúmen Juris, 2010.

GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas.** Marília, 2012. Disponível em: http://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as- tecnologias-nas-praticas_e-book.pdf. Acessado em: 21 abr. 2014.

MACHADO, M. et al. **Educação Matemática e Inclusão:** um estudo de caso com Síndrome de Down. Disponível em

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/cd_egem/fscommand/CC/CC_5.pdf. Acesso em 22 fev. 2014.

NOGUEIRA, Clélia M. I. Pesquisas atuais sobre a construção do conceito de número: para além de Piaget? **Educar em Revista**. N. Especial 1, Curitiba: Editora UFPR, 2011. p. 109-124. Disponível em http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/educar/article/viewFile/22611/14842. Acesso em 30 mar. 2014.

SILVA, R. N. A. A. **Educação Especial da criança com Síndrome de Down**. Disponível em http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/spdslx07.htm. Acesso em 22 mar. 2014.

SILVEIRA, A. C. F. da. **Síndrome de Down Educação Diferenciada**. Escola Superior de Educação Almeida Garrett - Departamento de Ciências da Educação. Lisboa, 2012. Disponível em http://recil.grupolusofona.pt/xmlui/bitstream/handle/10437/3243/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20 Carina.pdf?sequence=1. Acessado em 21 abr. 2014.

STERN, M. B. **Multisensory Mathematics Instruction**. Disponível em http://sternmath.com/pdf/stern-math-theory-and-practice.pdf. Acesso em 22 fev. 2014.

YOKOYAMA, L. A**. Primeiras noções numéricas para crianças com deficiência intelectual através de materiais multissensoriais**. Recife. 2011.

A TRANSIÇÃO ENTRE AS DIFERENTES FORMAS DE REGISTRO DE FUNÇÕES EXPONENCIAIS

LUCAS, Talmo
Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Cachoeiro de Itapemirim
talmomoraes@gmail.com

GUALANDI, Jorge Henrique
Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Cachoeiro de Itapemirim
jhgualandi@ifes.edu.br

RESUMO

Introdução: A linguagem matemática é composta de vários símbolos, gráficos, expressões algébricas, entre outros, que dentro de um contexto matemático tem seus significados. Porém para pessoas que não os conhecem, é como tentar ler uma frase escrita fora da língua natural. Não obstante, esses vários símbolos usados na matemática, tem o objetivo de reduzir e suprimir as sentenças, que por consequência, geram pequenas sentenças com muitos significados, o que também é um ponto importante, pois o não conhecimento desses símbolos, ou até mesmo, a falta de visualização deles no dia a dia pode impedir o progresso dentro da disciplina. Duval (2009) em sua teoria das representações semióticas, mostra a matemática como uma língua, e que, por vezes algumas pessoas sentem a dificuldade de transitar entre as diversas formas de registro dentro da linguagem matemática. **Objetivo:** Investigar a dificuldade, do aluno de matemática, em transitar entre as diferentes formas de registro de funções exponenciais, que após analisar a capacidade de conversão de um problema matemático, verificar-se-á se após a transição, o aluno é capaz de tratar o problema. **Metodologia:** A realização do trabalho deverá será baseado na metodologia da engenharia didática, na qual será realizado algumas análises preliminares dos conhecimentos prévios do aluno sobre o assunto abordado através de avaliações; Concepção e análise a priori, planejamento da sequência didática, a fim de definir as variáveis que estarão sob controle e as que são pertinentes para verificarmos a hipótese; Experimentação, coletar os dados por meio de observação e avaliações, realizados com alunos do ensino médio; Análise posteriori e validação, analisar os dados e descrever os resultados encontrados. **Resultados Esperados:** Alguns alunos possivelmente terão dificuldades na transição da linguagem apresentada nas funções exponenciais, pelo fato destas serem representadas por diversos tipos de textos como: gráficos, tabelas, fórmulas algébricas, entre outras, que exigem do aluno a capacidade de compreensão dessas diferentes formas de representação de um problema para obter sucesso em resolvê-los. **Considerações e/ou conclusões:** Alunos que leem bem e tem facilidade com sua língua nativa, nem sempre são bons em interpretar e resolver problemas matemáticos. Logo essa dificuldade deve ser restrita a matemática. Os vários símbolos usados na matemática, que tem o objetivo de reduzir e suprimir as sentenças, o que por sua vez, gera pequenas sentenças com muitos significados, e o não conhecimento desses símbolos, ou até mesmo, a falta de visualização deles no dia a dia pode impedir o progresso dentro da disciplina.

PALAVRAS-CHAVE: funções exponenciais; transição; linguagem matemática.

REFERÊNCIAS

DOMINONI, Nilcéia Regina Ferreira. **Utilização de diferentes registros de representação:** Um estudo envolvendo funções exponenciais. 2005. 122f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) Universidade Estadual de Londrina, Paraná, 2005.

DUVAL, Raymond. **Semiósis e pensamento humano:** Registros semióticos e aprendizagens intelectuais. Tradução: Lênio Fernandes e Marisa Rosâni. Fascículo I. São Paulo, Editora Livraria da Física, 2009.

DUVAL, Raymond. **Ver e ensinar matemática de outra forma:** Entrar no modo matemático de pensar: os registros e representações semióticas. Organização Tânia M. M. Campos. Tradução: Marlene Alvez Dias. 1 ed., São Paulo PROEM, 2011.

FEIO, Evandro dos Santos Paiva. **A conversão da língua natural para a linguagem matemática à luz da teoria dos registros de representação semiótica.** Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) Universidade Federal do Pará, 2009.

BRASIL. MINISTÈRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Parâmetros curriculares nacionais do Ensino Médio**: Parte III. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica: Brasília (DF), 2000.Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>

CALCULO I: DESAFIO DOS CURSOS DE EXATAS

DUARTE FILHO, Sandro Rogério de Abreu
Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Cachoeiro de Itapemirim
sandro-duart@hotmail.com

SCOPEL, Alexandro José Correia
Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Aracruz
ascopel@ifes.edu.br

RESUMO
Introdução: O ensino superior voltado para o curso das ciências exatas atrai uma quantidade significativa de pessoas que visão conhecimento e dinheiro, devido as possibilidades de lucro que envolve fazer um curso de engenharia mecânica por exemplo. Porém estes cursos geram muita reprovação e desistência, tendo como principal motivo disciplinas com nível de dificuldade considerável como cálculo I, sendo uma disciplina com pré-requisito para outras ao longo do curso e fundamental para a formação de todo estudante do curso de exatas. A dificuldade encontrada nesta disciplina pode ser causada devido ao déficit do aluno em conhecimentos do ensino básico, ou a não inter-relação entre os conteúdos estudados na disciplina com os estudados no ensino básico, podendo ser originado devido a metodologia do docente, entre diversos fatores que geram tal desconforto para os alunos no curso. Neste meio podemos citar que são relevantes aos alunos um estilo adequado para estudo, a leitura matemática necessária para obter ênfase nas interpretações e (inter)ligações necessárias ao estudo do cálculo I, a noção sobre funções e polinômios que são a base fundamental para o estudo e compreensão da disciplina. Assim, a busca pela perspectiva do professor sobre a dificuldade existente na disciplina de cálculo I é um campo de estudo o qual seja viável analisar questões relevantes a partir de experiências, onde o professor pode aprender com os erros dos alunos e melhorar sua aula, formando um perfil e criando uma metodologia que se aplique a disciplina, ou seja, aprendendo com seus alunos e inovando para que os alunos tenham um ensino-aprendizagem satisfatório e significativo. **Objetivo:** Investigar na percepção dos professores que lecionam ou lecionaram nos cursos de ensino superior a disciplina de cálculo I, as dificuldades apresentadas e desenvolvidas ao longo da disciplina. **Metodologia:** Esta pesquisa tem um enfoque teórico descritivo, após as observações e análises realizadas a partir de documentos e artigos que expõem as dificuldades com relação à disciplina de cálculo I que foram realizadas em outras instituições, haverá o estabelecimento de um parâmetro para identificar na perspectiva do docente o que ocorre com os alunos que fazem a disciplina nos cursos superiores de exatas do Instituto Federal de Ciências, Tecnologia e Educação do Espírito Santo (IFES). O instrumento para realização da pesquisa é um questionário com dez questões relacionadas ao perfil do professor que leciona o cálculo I, na experiência contida em sala de aula quais seriam as dificuldades apresentadas pelos alunos, qual seria o perfil de um aluno que adentra um curso de exatas, entre outras. O questionário pode ser aplicado na forma de uma entrevista

com duração máxima de 30 minutos ou como ficha de preenchimento de dados, caso o professor não tenham disponibilidade. Ressalto que uma pesquisa teórica tem grande importância para o meio acadêmico, este tipo de pesquisa oportuniza novos estudos e pesquisas na área em enfoque e direciona para buscar uma solução para possíveis problemas. O questionário possui como objetivo pesquisar através do contato com professores que lecionam ou lecionaram a disciplina, traçar os perfis de professores que lecionam a disciplina de cálculo I, a intenção não é priorizar qual foi o melhor perfil, pois cada discente possui sua didática e (re)constrói suas metodologias. Ao traçar os perfis observaremos como são variados os meios de ensino da disciplina, e como é visto na perspectiva docente os fatores gerados da aquisição da dificuldade proveniente no cálculo. **Hipótese:** Os alunos dos cursos superiores de ciências exatas têm dificuldades na disciplina de cálculo I, pois não aprenderam os conteúdos básicos que envolvem a resolução de cálculo na educação básica. Os alunos não conseguem assimilar a disciplina de cálculo I com os conteúdos aprendidos na educação básica. A metodologia abordada pelo professor que leciona a disciplina possui uma linguagem difícil tornando a compreensão dos conteúdos trabalhosa, por vezes entorpecida a alguns discentes. **Considerações e/ou conclusões:** O estudo realizado tem como pretensão trazer a realidade vivida pelo professor ao se deparar com turmas de cursos de exatas que estudam a disciplina de cálculo I, uma das disciplinas que é pré-requisito para diversas disciplinas nos cursos de exatas, e geradora de muitas reprovações, por vezes no início de curso, visto que seja lecionada no 1º período/módulo/semestre. O docente é o indivíduo encarregado de ensinar os conteúdos da disciplina e o observador da turma, pois ele identifica os erros e acertos dos alunos, se encarregando de sanar as dúvidas e dificuldades, por isso o professor pesquisa para ensinar os conteúdos, analisa sua aula e reflete sobre ela após ser aplicada, para que possa modificá-la a fim de auxiliar os alunos nas próximas aulas. Por isto, a pesquisa é realizada sobre a perspectiva do professor, pois o docente pode observar as dificuldades no seu macro e micro, possui a experiência no processo de ensino aprendizagem e suas observações são necessárias para traçarmos os diversificados perfis de professores que lecionam a disciplina de cálculo I, para a conscientização do leitor tanto alunos como professores e futuros estudos sobre o tema.

PALAVRAS-CHAVE: cálculo I; ensino-aprendizagem; dificuldade no curso de exatas; perfil do professor.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FROTA, Maria Clara Rezende. **Leitura e escrita em Cálculo.** 2011. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/download/7106/6000.>. Acesso em: 06 mar. 2014.

MOLON, Jaqueline. **Cálculo no Ensino Médio:** Uma abordagem possível e necessária

com auxílio do software geogebra. 2013. 198f. Dissertação (Curso de Mestrado Profissional em Matemática – PROFMAT), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Rio Grande do Sul – RS, 2013.

VOGADO, Gilberto Emanoel Reis; JUCÁ, Rosineide Sousa; MOTA, Thamires de Brito. **Limite e Derivada:** Uma análise da produção escrita dos alunos. Disponível em: <http://paginas.uepa.br/seer/index.php/web-mat/article/viewFile/266/230>. Acesso em: 30 maio 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FROTA, Maria Clara Rezende. **Leitura e escrita em Cálculo**. 2011. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/downl oad/7106/6000.>. Acesso em: 06 mar. 2014.

MOLON, Jaqueline. **Cálculo no Ensino Médio**: Uma abordagem possível e necessária com auxílio do software geogebra. 2013. 198f. Dissertação (Curso de Mestrado Profissional em Matemática – PROFMAT), da Univesidade Federal de Santa Maria (UFSM). Rio Grande do Sul – RS, 2013.

VOGADO, Gilberto Emanoel Reis; JUCÁ, Rosineide Sousa; MOTA, Thamires de Brito. **Limite e Derivada**: Uma análise da produção escrita dos alunos. Disponível em: <http://paginas.uepa.br/seer/index.php/web- mat/article/viewFile/266/230>. Acesso em: 30 maio 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FROTA, Maria Clara Rezende. **Leitura e escrita em Cálculo**. 2011. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.ph p/emp/article/download/7106/600 0.>. Acesso em: 06 mar. 2014.

MOLON, Jaqueline. **Cálculo no Ensino Médio**: Uma abordagem possível e necessária com auxílio do software geogebra. 2013.198f. Dissertação (Curso de Mestrado Profissional em Matemática – PROFMAT), da Univesidade Federal de Santa Maria (UFSM). Rio Grande do Sul – RS, 2013.

VOGADO, Gilberto Emanoel Reis; JUCÁ, Rosineide Sousa; MOTA, Thamires de Brito. **Limite e Derivada**: Uma análise da produção escrita dos alunos. Revista WEB-MAT. Belém, vol. 1, n. 1, p. 61-75| Janeiro-Julho 2014.

JOGOS MATEMÁTICOS: UMA FERRAMENTA NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE OPERAÇÕES COM NÚMEROS INTEIROS NO 7° ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

MILAGRE, Pedro Henrique
Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Cachoeiro de Itapemirim
p.henrique_m@hotmail.com

GUALANDI, Jorge Henrique
Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Cachoeiro de Itapemirim
jhgualandi@ifes.edu.br

RESUMO

Introdução: Atualmente os jogos têm saído das prateleiras das lojas e tomado lugar nas salas de aulas e sendo usados como recurso didático para o ensino de diferentes conteúdos e disciplinas. Lorenzato (2006) diz que os materiais didáticos são instrumentos criados ou adaptados com a finalidade de contribuir para o processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, o Currículo Básico da Escola Estadual do Espírito Santo (2009), orienta o uso de jogos como recurso didático, capaz de desenvolver no aluno a capacidade de reconhecer dados, identificar regras, procurar estratégias e empregar analogias, além de ser também um excelente caminho para a interação entre os alunos, pois possibilita que eles passem de meros observadores e se transformem em elementos ativos, na tentativa de buscar a melhor estratégia para solucionar o problema proposto. Durante a disciplina de Estágio Supervisionado II, por meio de observações e relatos de professores, identifiquei que alguns alunos do 8º e 9º ano sentem-se inseguros em assimilar operações com números inteiros na resolução de problemas. Por esta razão, para esse estudo, levantou-se o questionamento acerca do uso dos jogos como um auxílio didático para compreensão destes conteúdos, tornando-os mais desafiantes e atrativos. **Objetivos:** Verificar de que forma os jogos matemáticos, utilizados como recurso didático, podem auxiliar no ensino de operações matemáticas envolvendo números inteiros. **Metodologia:** O estudo será desenvolvido a partir de uma pesquisa de campo de caráter descritivo/exploratório e de natureza quantitativa e qualitativa, com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública no Município de Conceição do Castelo/ES. Primeiramente, aplicar-se-á um questionário de diagnóstico a fim de identificar quais são as reais dificuldades dos alunos quanto ao conteúdo dos números inteiros, bem como o traçar o perfil do respondente. Na etapa seguinte, será aplicada uma oficina com os jogos “Matix” e “Termômetro Maluco”. Estes jogos têm como foco operações de adição, subtração e multiplicação de números inteiros. Ao final da oficina será aplicado um questionário com perguntas fechadas e abertas, entrelaçadas ao referencial teórico abordado e a questão problema levantada para este estudo. **Resultados Esperados:** Por se tratar de um estudo que se encontra em

andamento, baseando-se nas hipóteses levantadas, espera-se como resultado uma maior compreensão dos conteúdos por meio dos jogos pelo fato de ser uma forma divertida e desafiadora, atenuando dessa forma, as dificuldades que os alunos de 7º ano do Ensino Fundamental enfrentam ao estudarem os números inteiros. **Considerações e/ou conclusões:** Os jogos tornam as aulas mais atrativas e dinâmicas o que contribui e enriquece o processo de ensino e aprendizagem e torna a sala de aula um ambiente agradável Sendo assim, os jogos utilizados como recurso didático, direcionado ao conteúdo a que se pretende, neste caso, "operações com números inteiros", pode diminuir as dificuldades neste importante conteúdo e evitar o déficit de aprendizagem nos conteúdos subsequentes como equações, funções e operações que envolvem regras de sinais, durante toda a vida escolar do aluno.

PALAVRAS-CHAVE: jogos; recurso didático; números inteiros.

REFERÊNCIAS

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas:** uma estratégia para as aulas de matemática. 3.ed. São Paulo: IME/USP, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretária de Educação Fund amental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: primeiro e segundo ciclos – matemática. Brasília: MEC/SEF, 1998.

D'AMBROSIO. Beatriz S. **Formação de Professores de Matemática para o Século XXI:** O Grande Desafio. Vol. 4, n. 1, p. 35, 1993. Disponível em: http:// www.proposicoes.fe.unicamp.br/.../10-artigos-d%5C'ambrosiobs.pdf. Acesso em 15 out. 2013.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Educação. **Currículo Básico da Escola Estadual (6º ao 9º ano):** Ciências da Natureza, 2009. Disponível em: http://www.educacao.es.gov.br/download/sedu_curriculo_basico_escola_estadual.pdf. Acesso em 15 mar. 2013.

LORENZATO, Sergio. **Laboratório de ensino de matemática e materiais manipuláveis.** In: Lorenzato, Sergio. (org.) o laboratório de ensino de matemática na formação de professores.
Campinas: autores associados, 2006, p. 18.

PONTE, J. P. & SERRAZINA, M. L. **Didática da Matemática do primeiro ciclo**. Lisboa: Universidade Aberta, 2000, p.11–20.

RÊGO, R.G.; RÊGO, R.M. **Matemática ativa.** João Pessoa: Universitária/UFPB, INEP, Comped: 2000.

SMOLE, K.S.; DINIZ, M.I.; MILANI, E. **Jogos de matemática do 6° ao 9° ano.** Cadernos do Mathema. Porto Alegre: Artmed 2007.

SOUZA, L. C. da C. (2006). **Uma intervenção pedagógica com jogos nas aulas de reforço em matemática.** Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo. Disponível em: http://sites.cruzeirodosulvirtual.com.br/pos_graduacao/trabs_programas_pos/trabalhos/Mestrado_E nsino_de_Ciencias_e_Matematica/MESTRADO-Lia%20Correa%20da%20Costa%20Souza_82.PDF. Acesso em 06 abr. 2014.

MODELAGEM MATEMÁTICA: UMA PROPOSTA DE ENSINO CONTEXTUALIZADO NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

SILVA, Marcos Rafael Semprini
Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Cachoeiro
marcos.semprini@gmail.com

SCOPEL, Alexandro José Correia
Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Aracruz
ascopel@ifes.edu.br

RESUMO
Introdução: A matemática para algumas pessoas é considerada uma "matéria terror", às vezes por parte dos professores que tornaram a disciplina monótona e desvinculada da realidade, ou pelo simples pensamento do aluno que diz: "eu não consigo". Isso pode ocasionar um bloqueio psicológico que pode ser gerado pelo grau de complexidade que a disciplina é apresentada. Estes fatores são observados como possíveis problemas causadores do mau desempenho de alunos. Analisando as dificuldades apresentadas, percebe-se a necessidade de uma metodologia de ensino mais adequada para que esses educandos possam, além de melhorar a compreensão da matemática e modificar a relação de medo com a disciplina. Instigado pelos motivos citados, para este estudo levantou-se a seguinte questão problema: De que forma a aplicação da modelagem matemática pode facilitar o aprendizado nos conteúdos de matemática pelos alunos da 1ª série do Ensino Médio? **Objetivo:** O objetivo deste estudo é investigar se o ensino da matemática financeira, por meio da modelagem matemática, facilita a compreensão dos conteúdos e, consequentemente, melhora o relacionamento do aluno com a disciplina. **Metodologia:** Para o levantamento dos dados necessários, primeiramente, será aplicada uma oficina com o foco na matemática financeira com alunos da 1ª série do Ensino Médio, da rede pública estadual, no município de Cachoeiro de Itapemirim/ES. Em seguida será solicitado aos alunos que avalie a metodologia aplicada por meio de questionários, que irão gerar dados quantitativos e qualitativos em resposta à questão problema levantadas. **Resultados Esperados:** Por se tratar de uma pesquisa em desenvolvimento, a hipótese levantada como resultado é que a aplicação de modelagem matemática nas aulas de matemática irá minimizar as dificuldades de aprendizagem com os conteúdos de matemática, bem como favorecer um aprendizado relevante à educação para a cidadania e para o aprimoramento de uma percepção crítica. **Considerações e/ou conclusões:** A modelagem matemática possibilita a simulação de situações reais, relacionando diversas áreas de estudo e trazendo para o ambiente de sala de aula um pouco do que é vivenciado pelos discentes; Esses

fatores tornam o ensino mais atrativo, lúdico e prazeroso, estimulando a criatividade, o raciocínio e diversas outras habilidades e competências que são exigidas do aluno para a resolução de uma situação problema encontrada nas rotinas cotidianas.

PALAVRAS-CHAVE: educação financeira; modelagem matemática; contextualização.

REFERÊNCIAS

BIEMBENGUT, Maria Salett. HEIN, Nelson. **Modelagem Matemática no Ensino**.5ª Ed. São Paulo: Contexto, 2011.

KATO, Lilian Akemi. SILVA, Cíntia da. **Quais elementos caracterizam uma atividade de modelagem matemática na perspectiva sociocrítica?**. Bolema, Rio Claro, SP. v.26, n.43, p. 817 - 838, ago. 2012.

LARA, Isabel. VELHO, Cristina. **O Saber Matemático na Vida Cotidiana:** um enfoque etnomatemático. ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, Rio Grande do Sul. v.4, n.2, p.3- 30, Nov. 2011. Disponível em: <http://alexandria.ppgect.ufsc.br/files/2012/03/Eliane.pdf> acessado em: 20 de outubro de 2013.

O USO DOS JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DA MATEMÁTICA: CONTRIBUIÇÕES E BENEFÍCIOS

BATISTA, Genário Novo
Instituto Federal do Espírito Santo/ES
genario.novo@hotmail.com

TONELLI, Elizangela
Instituto Federal do Espírito Santo/ES
elizangelat@ifes.edu.br

RESUMO
Introdução: Nas últimas décadas os avanços tecnológicos têm trazido vantagens inestimáveis em todos os campos do conhecimento. A fácil integração com o mundo por meio da internet, tem proporcionado aos usuários diversas formas de comunicação e entretenimento que têm levado muitos pesquisadores da educação à descobertas cientificas, que ganharam novas dimensões e novas formas de pensar, no que diz respeito à aprendizagem e aquisição do conhecimento. Nessa nova era, repleta de ferramentas digitais, dentro do contexto escolar já se pode notar alguns impactos entre professores e alunos, no que se refere à comunicação que envolve os processos de ensino e aprendizagem. Prensky (2010) atribui esses conflitos às formas diferentes de pensar e agir entre "imigrantes digitais" e "Nativos digitais". Segundo o autor, os alunos de hoje não somente utilizam as ferramentas tecnológicas de forma diferente, como também abordam suas atividades diárias distintamente por causa das tecnologias. Eles estão acostumados a operar diversos comandos ao mesmo tempo e, por essa razão, preferem jogos a trabalho sério e estão habituados a passar várias horas concentrado neles. Mediante estes aspectos observados no âmbito escolar e relatados pelo referencial teórico, este estudo tem como questão norteadora saber de que forma os jogos digitais contribuem para o raciocínio lógico e o aprendizado das operações matemáticas. **Objetivo:** Diagnosticar na percepção dos alunos do 6º ano do Ensino Fundamental as contribuições dos jogos digitais para o desenvolvimento do raciocínio lógico e o aprendizado das operações matemática. **Metodologia:** Em um primeiro momento será realizado um diagnóstico do perfil dos alunos, em relação ao uso e acesso a computadores para que se possa extrair uma amostra homogênea para o estudo. Em seguida, utilizando-se do laboratório de informática da escola, os alunos, em dupla, irão acessar um jogo digital, chamado "a caixa", disponível livremente na internet, como proposta de exercitar o raciocínio lógico e treinar as quatro operações matemáticas. Ao final da atividade, por meio de questionários, os alunos serão investigados se, em sua percepção, os jogos contribuíram para o aprendizado das operações matemáticas bem como para o raciocínio rápido das mesmas. **Resultados Esperados:** Como o estudo ainda encontra-se em andamento, por meio das hipóteses levadas, espera-se como resultado que os jogos digitais, por ser um atividade lúdica e que já faz parte do cotidiano da maioria dos alunos são considerados como ferramentas eficazes para o aprendizado e para a fixação dos conteúdos, já que boa parte dos adolescentes têm

facilidade e gostam de trabalhar com essa ferramenta. **Considerações finais e/ou conclusões:** A aprendizagem baseada em jogos digitais está de acordo com as necessidades e os estilos de aprendizagem da geração atual e das futuras gerações. Os aprendizes de hoje precisam de algo diferente do que lhes estão oferecendo. O uso dos jogos digitais durante as aulas incorpora diversas abordagens educacionais, principalmente a matemática, e as preferências do aprendiz, podendo se tornar um dos métodos de aprendizagem mais eficaz, pois se encontra em todos os lugares, trazendo benefícios a alunos, professores e instituições de ensino.

PALAVRAS-CHAVE: nativos digitais; ensino da matemática; jogos digitais.

REFERÊNCIAS

BONA, B. O. ***Análise de Softwares Educativos para o Ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.*** Experiências em Ensino de Ciências, Carazinho, v. 4, n. 1, p. 35-55, maio 2009. Disponível em: http://www.if.ufrgs.br/eenci/artigos/Artigo_ID71/v4_n1_a2009.pdf . Acesso em: 06/10/2014.

CRAWFORD, C. **The Art of Digital Game Design**. Washington State University: Vancouver. 1982.

GREENFIELD, P. M. Mind **and media: the effects of television, computers and video games**. Oxford: William Collins, 1984.

GIRAFFA , Lúcia M. M. **Uma arquitetura de tutor utilizando estados mentais**. Tese de Doutorado**.** Porto Alegre: CPGCC/UFRGS, 1999.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens: O jogo como elemento da cultura**. 5ª Ed. [S.I]: Perspectiva, 2003.

PRENSKY, M. **Digital Natives, Digital Immigrantes**. In: PRENSKY, M. *On the Horizon.* NCB University Press, Vol. 9, nº 5, outubro (2001ª). Disponível em http://www.marcprensky.com/writing. Acesso em 06/10/2014.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseadas em Jogos Digitais**. São Paulo: Senac, 2010.

REVISTA NOVA ESCOLA (online). **Ensino Fundamental: game online.** São Paulo: Editora Abril, 2014. Disponível em: http://revistaescola.abril.com.br/matematica/pratica- pedagogica/feche-caixa-428064.shtml Acesso em 06/10/2014.

SCHUYTEMA, P. **Design de Games: Uma abordagem prática**. São Paulo: Cengage Learning,

PARALELO ENTRE O SABER MATEMÁTICO DOS ALUNOS DO PROJETO DE CORREÇÃO DE FLUXO COM OS ALUNOS REGULARES, ATRAVÉS DA METODOLOGIA DE ENSINO DOS PROFESSORES DA E.E.E.F.M. "PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS"

DELFINO, Laís Pavani
Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Cachoeiro de Itapemirim
lpdelfino@hotmail.com

OLIVEIRA, Alessandra das Graças Caetano de
Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Cachoeiro de Itapemirim,
alessandrag@ifes.edu.br

RESUMO
Introdução: O projeto de correção de fluxo é amparado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96), em seu art. 24, onde trata a organização do ensino fundamental e médio. Faz importante inicialmente, entendermos o programa de correção de fluxo ou adequação da defasagem idade-série que de acordo com Lima (1969) é um atraso da escolarização que deixou para trás algumas faixas etárias, criando-se a partir de então classes especiais de aceleração, técnica pedagógica que ainda não entrou sequer para o vocabulário dos planejadores educacionais brasileiros. Dessa forma, este trabalho tem por finalidade conhecer um pouco mais sobre o projeto de correção de fluxo, além de relacionar o grau de aprendizagem da matemática entre os educandos participantes do fluxo com educandos regulares, pois se observa que por métodos de aprendizagem e projetos educacionais os educandos do fluxo encontram-se em defasagem em relação aos regulares, com isso, busco pesquisar qual a maior dificuldade dos alunos do fluxo em relação aos alunos regulares. Por essa razão, para este estudo levantou-se a seguinte questão problema, qual a maior dificuldade dos alunos do fluxo em relação aos alunos regulares? **Objetivo:** Investigar o desenvolvimento e as dificuldades de aprendizagem dos educandos do projeto de correção de fluxo em relação aos educandos regulares. **Metodologia:** A pesquisa será realizada na E.E.E.F.M. "Presidente Getúlio Vargas" em Cachoeiro de Itapemirim, com alunos da 2ª e 3ª série do Ensino Médio com idade entre 15 e 18 anos, professores de matemática e pedagogos, será usada uma abordagem descritiva e questionários que irão gerar dados quantitativos e qualitativos quanto a convergência ou divergência de opiniões em relação à questão-problema levantada para este estudo. **Resultados Esperados:** Por ser tratar de um estudo que se encontra em andamento, por meio das hipóteses levantadas, espera-se que os resultados apontem que, as dificuldades apresentadas pelos alunos do projeto de correção de fluxo ocorrem devido o avanço em fases que seria primordial ao seu aprendizado em matemática, o que prejudica seu desenvolvimento, causando déficits nos conteúdos prévios das disciplinas seguintes.

Considerações e/ou conclusões: O projeto de correção de fluxo veio com objetivo de avançar educandos que estão em defasagem escolar, com isso acredito que se as metodologias utilizadas no processo de ensinagem forem eficientes e diversificadas, o resultado desses alunos será satisfatório.

PALAVRAS-CHAVE: projeto de correção de fluxo; dificuldades de aprendizagem; ensinagem; metodologias.

REFERÊNCIAS

ÁVILA, Geraldo Severo de Souza. **Várias faces da matemática: tópicos para licenciatura e leitura geral**. 2ª ed. São Paulo: Blucher, 2010.

BRASIL. Normativa nº 72, de 09 de abril de 2010. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**. Diário Oficial da União, seção I, ISSN 1677-7042, Brasília, 2010.

FIORI, Angelo Fernando; TREVISAN, Eliane; MARCHI, Aline. **Dificuldades de aprendizado em matemática: Pibid como possibilidade**. 2012. 1º encontro nacional Pibid-Matemática

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GARBI, Gilberto Geraldo. **A rainha das ciências**. 1 ed. São Paulo: livraria da Física, 2006.

KRAMER, S. **Autoria e autorização: questões éticas na pesquisa com crianças**. Cadernos de pesquisa, São Paulo, n. 116, p. 41-59, jul. 2002.

SILVA, Francisco de Assis Santos; SILVA, Edna Maria Rodrigues; GOMES, Valdiana Nunes. **Programa Pibid: parcerias com escolas no processo ensino-aprendizagem do educando**. Unifor: CE, outubro 2012.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.