

PROJETO BRINCANDO COM OS NÚMEROS

Analícia Pittigliani Gusmão – analiciapg@gmail.com

Fundação Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé, 96413-170 – Bagé, RS, Brasil

Carla Machado Bulsing Dutra - carla_bulsing@hotmail.com

Fundação Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé, 96496413-170 – Bagé, RS, Brasil

Gerusa Camargo Rodrigues - gerusa.cr@gmail.com 13-170 – Bagé, RS, Brasil

Fundação Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé, 96413-170 – Bagé, RS, Brasil

Maria Cecília Maglione Ávila – ceciliacolloradaavilla@hotmail.com

Fundação Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé, 96413-170 – Bagé, RS, Brasil

Yasmin Prestes Ferreira – yasminprestes2003@hotmail.com

Fundação Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé, 96413-170 – Bagé, RS, Brasil

Ana Lúcia Saraiva Perdomo – analsaraiva@hotmail.com

Escola Estadual de Ensino Médio Silveira Martins, 96400-450 – Bagé, RS, Brasil

Cristiano Peres Oliveira – cristiano.oliveira@unipampa.edu.br

Fundação Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé, 96413-170 – Bagé, RS, Brasil

***Resumo.** O presente trabalho apresenta o Projeto Brincando com os Números, que surgiu através da dificuldade apresentada pelos estudantes do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Médio Silveira Martins situada em Bagé-RS. O projeto prevê a participação do grupo de bolsistas do Programa Institucional de Iniciação a Docência (PIBID), integrantes do subprojeto Matemática e que atuam na Escola Estadual de Ensino Médio Silveira Martins, Bagé-RS. O grupo propôs, com base nas tarefas já realizadas, uma investigação para detectar a principal problemática que causa determinada dificuldade e, por conseguinte buscar alternativas que ajudem a superá-las. Espera-se que através das alternativas encontradas pelo grupo, seja com a utilização de jogos, oficinas ou ainda realização de monitorias, se possa ajudar os alunos do ensino médio dessa escola a superar suas dificuldades nos conteúdos de matemática básica, e com isso possam seguir seus estudos mais preparados e motivados.*

***Palavras Chave:** Projeto, Ensino, Matemática, Dificuldades, Aprendizagem*

1. INTRODUÇÃO

O grupo da Escola Silveira Martins, Bagé-RS, parte do subprojeto de matemática do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), presente na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), ingressou nessa escola em março de 2014. A convocação foi para que o grupo pudesse vivenciar a prática docente em uma escola da rede pública de Bagé-RS, no caso A Escola Estadual de Ensino Médio Silveira Martins. O grupo é constantemente instigado a buscar alternativas que ajudem professores e alunos da escola a superarem as dificuldades no processo de ensino e aprendizagem. Além é claro de participarem de outras tarefas que compõem o cotidiano docente, como reuniões de planejamento e avaliação.

A partir da dificuldade encontrada na aprendizagem dos conteúdos de ensino médio o grupo de bolsistas do PIBID, com base nas tarefas já realizadas, propôs a elaboração do Projeto Brincando com os Números, que visa retomar conteúdos de matemática do ensino

fundamental que são pré requisitos importantes para os discentes do ensino médio seguirem seus estudos.

O projeto contempla a utilização de jogos didáticos, monitorias e oficinas para o resgate desses conteúdos, os bolsistas são os protagonistas dessa ação e vivenciam a docência na sua plenitude, pois investigam possíveis dificuldades, planejam as atividades, executam e após realizam a avaliação dos resultados obtidos.

Os objetivos do *Brincando com os Números* são, estimular a comunicação e expressão dos alunos durante as atividades, identificar as dificuldades de cada um referente ao conteúdo que é apresentado em sala de aula, oferecer aulas de nivelamento de matemática fundamental, objetivando que os conteúdos abordados no ensino fundamental sejam lembrados de modo que minimize a dificuldade de aprendizagem da matemática do ensino médio. Ao término do projeto o aluno deve ser capaz de desenvolver cálculos que impede o melhor rendimento nas aulas de matemática.

2. METODOLOGIA

O grupo de bolsistas atuantes na Escola Silveira Martins, pode concluir que as maiores dificuldades dos alunos do ensino médio estavam relacionadas ao déficit de aprendizagem em conteúdos do ensino fundamental. Foram estabelecidos alguns tópicos que foram considerados mais importantes, são eles: operações com números racionais, operações com números decimais, potenciação, radiciação, expressões algébricas e aritméticas, produtos notáveis e fatoração.

Para cada um dos tópicos já desenvolvidos foram elaboradas atividades que auxiliem e resgatem os conceitos, por exemplo, jogos didáticos, utilização de materiais manipulativos como o FRAC-SOMA que aborda uma forma lúdica de trabalhar com operações de números racionais, entre outras técnicas e recursos. Com isso pode-se perceber uma maior motivação dos estudantes da escola e conseqüentemente um melhor desempenho nas atividades propostas.

Além disso, buscou-se relacionar os conteúdos a situações do cotidiano, apoiando-se na Modelagem Matemática como aliada à construção do conhecimento e aproximação dos conceitos matemáticos a situações, D'Ambrosio ressalta a dificuldade da assimilação da matemática e o cotidiano "*A modelagem matemática tem sido utilizada como uma forma de quebrar a forte dicotomia existente entre a matemática escolar formal e a sua utilidade na vida real*" (D'AMBROSIO, 1989).

Busca-se uma maior participação dos discentes e com isso que seja possível despertar um maior interesse matemático através de atividades lúdicas, de jogos didáticos onde é possível tornar qualquer disciplina divertida e sem perder o foco da aprendizagem.

Há indícios que os jovens estão familiarizados com as tecnologias, assim com auxílio de softwares que desenvolve no usuário estratégia lógica matemática, propõem atividades que além de ensinar o saber matemático estimula o raciocínio fugindo de algoritmos na resolução de exercícios, D'Ambrosio acredita nesse processo "*Acredita-se que no processo de desenvolvimento de estratégias de jogo o aluno envolve-se com o levantamento de hipóteses e conjeturas, aspecto fundamental no desenvolvimento do pensamento científico, inclusive matemático*" (D'AMBROSIO, B.S.D. 1989).

A metodologia varia conforme a conexão com o conteúdo abordado. Podendo adaptar-se a cada aula para que não haja equívocos na construção conhecimento, a proposta é mesclar metodologia como sugere D'Ambrosio:

O mais interessante de todas essas propostas é o fato de que elas se complementam. É difícil, num trabalho escolar, desenvolver a matemática de

forma rica para todos os alunos se enfatizarmos apenas uma linha metodológica única. A melhoria do ensino de matemática envolve, assim, um processo de diversificação metodológica, porém, tendo uma coerência no que se refere à fundamentação psicológica das diversas linhas abordadas.

(D'AMBROSIO, B.S.D; 1989)

A construção do conhecimento alia-se com as aulas de exercícios para que o aluno seja capaz de desenvolver não apenas situações problemas dos conteúdos desenvolvidos pelo projeto, mas também em diferentes disciplinas da educação básica.

Para os registros escritos, foi confeccionada uma apostila, este material apresenta um resumo teórico, exercícios e reflexões sobre o estudo da matemática. O material foi entregue para cada aluno que está participando do projeto e nele o aluno é instigado a resolver os desafios, fazer suas observações e reflexões. Salienta-se que o projeto teve início no ano de dois mil e quatorze e continua em execução, com a ideia de expansão para o próximo ano. Essa expansão será tanto em relação a conteúdos quanto ao público, pois os alunos do ensino fundamental mostraram interesse em participar.

No final do corrente ano letivo será realizada uma avaliação quantitativa que contemple os conteúdos trabalhados e uma avaliação qualitativa que buscará obter dados e opiniões que ajudem na continuação do projeto para o ano seguinte.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto em andamento na Escola Silveira Martins, propiciou aos envolvidos refletir sobre as dificuldades enfrentadas por discentes do ensino médio por não terem pré requisitos importantes para o seguimento de seus estudos matemáticos. Buscou-se apresentar e trabalhar diferentes técnicas e utilizar diferentes recursos didáticos para que se pudesse transpor essas dificuldades.

Observou-se que com a utilização de aulas mais dinâmicas e participativas, se teve uma maior adesão por parte dos discentes da escola, que se mantiveram motivados ao longo dos meses, tanto por estar experimentando novos recursos e técnicas de aprendizagem, quanto por terem constatado que estavam efetivamente resgatando conceitos importantes para o seguimento de sua formação o que vem de encontro com a consolidação do conhecimento matemático em processo significativo como descreve Miguel:

De fato, o conhecimento matemático não se consolida como um rol de ideias prontas a serem memorizadas; muito além disso, um processo significativo de ensino de Matemática deve conduzir os alunos à exploração de uma grande variedade de ideias e de estabelecimento de relações entre fatos e conceitos de modo a incorporar os contextos do mundo real, as experiências e o modo natural de envolvimento para o desenvolvimento das noções matemáticas com vistas à aquisição de diferentes formas de percepção da realidade. (MIGUEL, 2003)

4. CONCLUSÕES

O projeto iniciou em dois mil e quatorze e continua em execução e busca principalmente resgatar conceitos e motivar os discentes da escola para que se tornem confiantes e seguros, para que em um futuro próximo sejam autônomos e saibam como buscar alternativas que os auxiliem a superar possíveis déficits de aprendizagem.

Espera-se que além do conteúdo programado os alunos sintam-se tocados pela humanização, quer seja pela maneira mais amorosa de abordar os cálculos, ou ainda pela dedicação a cada discente a fim de compreender o raciocínio, ou pelo respeito às

especificidades de cada educando, desperte nestes a motivação não só para a matemática mas para todas as áreas do conhecimento transformando ações do cotidiano em aprendizaço, Moran destaca essa transformação “*Podemos transformar a nossa vida em permanente, paciente, afetuoso e emocionante processo de aprendizagem.*”(MORAN, José Manoel. 2007 P.74).

O grupo de bolsistas espera que ao longo das atividades desenvolvidas e as que ainda serão aplicadas, possam ter contribuído para que os discentes tenham encontrado uma forma de sistematizar seus estudos, buscar alternativas para as dificuldades e finalmente tenham êxito na sequência dos estudos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à CAPES pelo apoio material e financeiro na execução desse trabalho.

REFERENCIAS

D’AMBROSIO, B.S.D; *Como Ensinar Matemática Hoje?* Temas e Debates. SBEM. Ano II. n2. Brasília. 1989. P. 15-19.

MIGUEL, José Carlos. O ensino de matemática na perspectiva da formação de conceitos: Implicações Teórico- Metodológicas. Núcleos de Ensino: Artigos dos Projetos realizados em 2003. p.375-394.

MORAN, J. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. São Paulo: Papyrus, 2007.