



DIFICULDADES DE APRENDIZAGENS DOS CONTEÚDOS MATEMÁTICOS EM UMA COMUNIDADE CARENTE

JOSE ADEILSON PEREIRA MELQUIADES

CLARA FERNANDA RAMOS SILVA

TONE RAMOS REIS SANTANA

EIXO: 11. EDUCAÇÃO, SOCIEDADE E PRÁTICAS EDUCATIVAS

Resumo: Neste artigo mostraremos, através de experiências obtidas no projeto "Formação continuada para os docentes do Colégio Armindo Guaraná, acerca dos Parâmetros Curriculares e sua aplicabilidade pedagógica no cotidiano da sala de aula", as dificuldades de aprendizagens dos conteúdos matemáticos, por parte dos alunos do Colégio Armindo Guaraná, que fica localizado no bairro Jardim Rosa Elze, município de São Cristóvão-SE. À medida que formos expondo por escrito, pontuaremos as dificuldades de interpretação e abstração em conteúdos matemáticos, as dificuldades com a infraestrutura do local e da linguagem para com os alunos. Citaremos alguns teóricos como, Maduro (1994) e Mores (2001), os quais reforçam as percepções obtidas com experiências em sala de aula.

Palavras-Chave: Aprendizagem, matemática, infraestrutura.

Resume: In this article we will show through the experiences gained in the project "continuing education for the Armindo Guarana College teachers about the curriculum parameters and their pedagogical applicability in the classroom everyday", the difficulties of learning the mathematical contents by the students of the college Armindo guarana which is located in the Rose Garden neighborhood Elze, São Cristóvão - SE. As we are talking, we will show difficulties in interpretation and abstraction in mathematical content, the difficulties with the infrastructure of the place and language toward students. We will quote some theorists like, Maduro (1994), Mores (2001), which reinforce our insights gained from the experiences in the classroom.

Keywords: learning, mathematics, infrastructure

Desenvolvimento:

O artigo relata nossa experiência como professores de reforço ensino de matemática no projeto "formação continuada para os docentes do Colégio Armindo Guaraná acerca dos Parâmetros Curriculares e sua aplicabilidade pedagógica no cotidiano da sala de aula", para alunos do ensino fundamental. Apesar da Universidade Federal de Sergipe estar situada no bairro Jardim Rosa Elze, este não é um bairro totalmente desenvolvido. A comunidade é privada de infraestrutura decente como saneamento básico, rede de drenagem, pavimentação e segurança; não existem bibliotecas públicas ou nenhum outro espaço público cultural para uso da comunidade, só existindo 'lans houses', que são lugares privados e nem todos da comunidade têm poder aquisitivo para fazer uso das mesmas, e isso contribui para o baixo desempenho dos alunos em sala de aula. Esse aspecto nos leva a concordar com Maduro (1994) quando afirma que "[...] as nossas experiências nos levam a ver a realidade de uma maneira diferente daqueles que viveram outras experiências [...]" (p. 55).

O colégio no qual o projeto está sendo desenvolvido funciona em um galpão, cujas salas de aulas são divididas com madeirite. Tal fato concorre para um ambiente barulhento dificultando a concentração do aluno, já que, ao mesmo tempo, escuta-se as outras aulas. Além disso, o ambiente é muito desconfortável: em dias de alta temperatura chega a fazer um calor insuportável, deixando, assim, os alunos inquietos e impacientes. O recreio acontece num local a céu aberto, ficando impossibilitado de acontecer, na área, em dias de chuva, e, desconfortável, em dias de calor excessivo.

De acordo com o autor citado no parágrafo acima, os alunos da comunidade carente do Jardim Rosa Elze lidam com o ensino da matemática como uma obrigação, e não como conteúdo que vai acrescentar algo em sua melhoria de vida, sendo perceptivas várias dificuldades na aprendizagem deles, como por exemplo: para realizar adição e subtração de números inteiros, a maior parte da dificuldade deles vem da interpretação textual; por exemplo: quando apresentada questões contextualizadas os mesmos não entendem o que é pedido, ficando, assim, impossibilitados de resolverem os problemas.

Estamos presentes no colégio em dias alternados; em nossas experiências percebemos alunos interessados em aprender, porém muito desmotivados, em grande parte pelo ambiente em que vivem, como citado acima. Por isso, corroboramos com a ideia de que, “Todas as atividades cognitivas básicas do indivíduo ocorrem de acordo com sua história social e acabam se constituindo no produto do desenvolvimento histórico-social de sua comunidade” (LURIA, 1976).

“Portanto, as habilidades cognitivas e as formas de estruturar o pensamento do indivíduo não são determinadas por fatores congênitos. São, isto sim, resultado das atividades praticadas de acordo com os hábitos sociais da cultura em que o indivíduo se desenvolve. Consequentemente, a história da sociedade na qual a criança se desenvolve e a história pessoal desta criança são fatores cruciais que vão determinar sua forma de pensar”. (MORES, 2001, p. 04).

Como a citação reforça que o desenvolvimento dos indivíduos são produtos da sua comunidade, podemos observar isso em nossa experiência no dia a dia escolar, devido ao comportamento dos alunos; por exemplo, a linguagem utilizada por eles, comportamento agressivo, falta de concentração, comportamento pessoalmente inadequado não respeitando a hierarquia professor-aluno, isso tudo pode vir a ser um reflexo de suas vivências na comunidade.

Uma das maiores dificuldades percebidas nos alunos é a interpretação textual: quando utilizada a linguagem matemática contextualizada, eles não conseguem compreender o que é dito. Sendo assim, temos que utilizar outros tipos de linguagem mais comuns, que façam parte do dia a dia deles, para ajudá-los a compreender o problema. Relacionando conteúdos matemáticos com o cotidiano do aluno, por exemplo, explicar o porquê de $(-3) \cdot (-5) = (15)$; para explicar esse tipo de operação usamos o seguinte exemplo: “uma caixa d’água derrama três litros de água por dia, há cinco dias atrás ela estava quantos litros mais cheia?” Explicamos que para responder essa questão deveriam multiplicar a quantidade de litros derramados pela quantidade de dias para, assim, se obter a resposta. Através desse exemplo os alunos conseguem entender o porquê do produto de dois números negativos resultar em um número positivo.

Outra dificuldade encontrada foi no conteúdo de adição e subtração com números inteiros, uma vez que eles não compreendem a linguagem didática. Por isso temos que voltar a recorrer a outros tipos de linguagens, por serem alunos desmotivados por uma série de fatores já citados anteriormente. Exemplo: somar $(5) + (-12) = (-7)$. Para facilitar o entendimento deles usamos o seguinte argumento: “Pedro devia doze reais para João e pagou cinco reais, quanto ele passa a dever?” Explicamos que o resultado continua a ser um saldo negativo de sete reais.

Como o objetivo do projeto é dar aulas de reforço, temos a maior preocupação que se faça entender o que deixou de ser compreendido em sala de aula regular. Observamos, também, uma ampla aceitação por partes dos alunos, no modo como é ministrada a aula, ajudando-os a terem um melhor desempenho em suas notas. Essa particularidade aumentou a motivação deles para com os estudos. Com a intenção de desenvolvermos uma maior interação convidamos-os ao quadro para resolvermos os problemas juntos; esse pequeno gesto despertou neles um entusiasmo maior em aprender, sendo perceptiva a perda da timidez e o medo de errar que eram recorrentes em alguns alunos.

Para evitar a evasão nas aulas de reforço, utilizamos questões que motivem e despertem o interesse na resolução, como por exemplo, questões de lógica que são levadas para casa como exercício, que fazem com que eles reflitam e discutam em seu ambiente familiar. Na aula seguinte serão expostos os argumentos utilizados para se chegar à solução. Pesquisamos também atividades que pudessem ser resolvidas em grupo, despertando, assim, uma maior interatividade entre aluno-aluno, aluno-professor, como por exemplo: jogos como o tangram, calculadora quebrada e mate rabisco (atividade desenvolvida pelo PIBID de matemática da UFS). Em épocas de revisão para prova utilizamos recursos como datashow e atividades computacionais, que fazem com que os alunos tenham a vantagem de uma melhor fixação dos conteúdos; com isso eles saem do estado de passividade para um estado de vivacidade maior com os conteúdos estudados.

No nosso dia a dia dentro da universidade temos um constante preparo em como lidar com esse tipo de situação, o que nos dá oportunidade de refletir a melhor maneira de lecionar determinados conteúdos para alunos que tenham acentuado grau de dificuldade. Os professores em sala de aula nos mostram os melhores caminhos e as melhores formas para que esse trabalho seja concluído com sucesso. O resultado que obtivemos em sala de aula no colégio Armindo Guaraná só reforça a nossa capacidade intelectual. Esses dados só nos mostram como somos bem preparados e capacitados para tal atividade. O fato de ainda sermos estudantes universitários nos dá uma maior

confiabilidade e intimidade com os alunos, dissipando, assim, o medo constante deles em errar e serem rechaçados. Como nossas aulas são abertas e sem cobranças de assiduidade, os alunos se sentem muito mais confortáveis no ambiente por nós proporcionado, sem cobranças didáticas, sem broncas; um ambiente mais amigável, no qual eles ficam à vontade para expor melhor suas dúvidas e suas ideias, já que não existe o medo de ser repreendido, no caso de uma resolução incorreta. Esse ambiente por nós proporcionado é aberto a todos os alunos, independente da série e do conteúdo que está esta sendo lecionado. Organizamos a sala como se fosse uma mesa de bate papo, a fim de que todos tenham uma melhor interação e uma maior participação. Desse modo eles respeitam a nossa posição e a posição do seu colega, esperado que cada um conclua o pensamento para que o outro possa vir a falar, evitando, assim, o tumultuo e o desrespeito para com o próximo. Com essa forma de ensino nossas aulas começaram a ter maior popularidade entre os alunos, fazendo com que o número deles aumentasse cada vez mais.

Partindo das nossas experiências na universidade, onde iniciamos com o mínimo de noção em conceitos matemáticos, a partir do convívio no meio percebemos a importância em termos conhecimento, e uma das formas de adquiri-los são com longas jornadas de estudo; tentamos passar essa mesma ideia de importância para os nossos alunos nas nossas aulas. E, quando tentamos passar esse tipo de pensamento, eles agem de uma forma muito receptiva e entusiasmada, uma vez que percebem a diferença e a importância em aprender e assimilar o conteúdo e não somente decorar para passar de ano. Fazemos com que eles queiram levar esse conhecimento além da sala de aula, eles têm tamanha aceitação nesse tipo de aprendizagem que a levam para o seu dia a dia, não somente na escola, mas também dentro do seu círculo social. Aos poucos, percebe-se que estão se transformando em seres pensantes, não somente no estudo da disciplina matemática, mas também em outras disciplinas, como por exemplo, português.

Dessa forma, revela-se um maior interesse deles em quererem saber o porquê das coisas, o para que servem as fórmulas matemáticas no seu cotidiano e não apenas na sala de aula. Até então eles não entendiam ou sequer se interessavam em saber o porquê do estudo, apenas aceitavam-nos como mais uma disciplina da qual teriam que decorar o conteúdo para que pudessem apenas passar de ano, depois de nossa intervenção pudemos mostrar a eles o quão importante é assimilar o conteúdo, e eles aceitaram muito bem essa “nova” ideia. Não dizendo que até então não tivesse sido proposta a eles, mas enfatizando a maneira como fora apresentada, movida de um novo entusiasmo.

Com essa experiência que é nova para nós, o ato estarmos em sala de aula lecionando, leva-nos a aprendermos com os alunos, o que enriquece o nosso desenvolvimento, melhorando, assim, a nossa comunicação não só em sala de aula, mas proporcionou nos despiremos da nossa timidez também no nosso âmbito social; passamos a interagir melhor em sala de aula enquanto discentes (na universidade), melhorando também o nosso desempenho acadêmico. Aprendemos ainda várias formas de nos comunicar com o outro, adquirindo autoconfiança em não só continuarmos nossos estudos, mas também mostrarmos o quanto somos capazes de passar o nosso conhecimento ao aluno, o que nos é muito gratificante e motivador. Buscamos sempre melhorar cada vez mais a nossa forma de lecionar, de tão bem aceitos que fomos pelas turmas. Esse tipo de experiência nos prepara para um futuro em sala de aula, tanto como estagiários quanto como futuros educadores.

Conclusões:

Embasados pela constatação da melhoria do comportamento bem como das deficiências de aprendizagem dos alunos aos quais ministramos as aulas de reforço, concluímos que estamos conseguindo atingir o objetivo do projeto "formação continuada para os docentes do Colégio Armino Guarani acerca dos Parâmetros Curriculares e sua aplicabilidade pedagógica no cotidiano da sala de aula", pois os alunos que estavam em recuperação conseguiram aprovação. Esse acontecimento despertou neles uma empolgação nunca vista anteriormente: alunos inicialmente passivos durante as aulas com o tempo foram se tornando atuantes na construção de seus conhecimentos. Os alunos ficam muito empolgados em saber quando será a próxima aula, e isso gera um estado de satisfação no corpo docente. Podemos afirmar, com as experiências obtidas no projeto, que essas aulas são de fundamental importância para o desenvolvimento intelectual do aluno não só na escola, mas também na comunidade onde ele vive. É inegável que houve uma enorme evolução no desenvolvimento desses alunos que antes não sabiam nem se interessavam em saber o porquê de aprender. O despertar do interesse melhorou, sobremaneira, o contexto aluno-professor-conteúdo; melhorou a qualidade e a aprendizagem do ensino matemático e fez com que os alunos ficassem mais desenvolvidos em sala de aula.

Referências Bibliográficas:

MADURO, Otto. Mapas para a festa. Reflexões Latino-Americanas Sobre a Crise e o Conhecimento. Tradução de Ephraim F. Alves. Rio de Janeiro: Vozes Ltda., 1994.

MORES, R.C. Pensamento e linguagem. Edição eletrônica: eBooksBrasil.com. 2001.

AUTORES:

Clara Fernanda Ramos Silva. Graduanda do curso de Arqueologia da Universidade Federal de Sergipe. Bolsista PIBIX/UFS. Bolsista no projeto Formação continuada para os docentes do Colégio Armindo Guaraná acerca dos Paramentos Curriculares Nacionais e sua aplicabilidade pedagógica no cotidiano da sala de aula. clarafernandaramos@gmail.com.

Jose Adeilson Pereira Melquiades. Graduando do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Sergipe. Bolsista PIBID/UFS. Voluntário do projeto Formação continuada para os docentes do Colégio Armindo Guaraná acerca dos Paramentos Curriculares Nacionais e sua aplicabilidade pedagógica no cotidiano da sala de aula. adeilsonn_pereira@msn.com.

Tone Ramos Reis Santana do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Sergipe. Bolsista PIBIX/UFS e bolsista no projeto Formação continuada para os docentes do Colégio Armindo Guaraná acerca dos Paramentos Curriculares Nacionais e sua aplicabilidade pedagógica no cotidiano da sala de aula. Tone.ramos003@hotmail.com.

AUTORES:

Clara Fernanda Ramos Silva. Graduanda do curso de Arqueologia da Universidade Federal de Sergipe. Bolsista PIBIX/UFS. Bolsista no projeto Formação continuada para os docentes do Colégio Armindo Guaraná acerca dos Paramentos Curriculares Nacionais e sua aplicabilidade pedagógica no cotidiano da sala de aula. clarafernandaramos@gmail.com.

Jose Adeilson Pereira Melquiades. Graduando do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Sergipe. Bolsista PIBID/UFS. Voluntário do projeto Formação continuada para os docentes do Colégio Armindo Guaraná acerca dos Paramentos Curriculares Nacionais e sua aplicabilidade pedagógica no cotidiano da sala de aula. adeilsonn_pereira@msn.com.

Tone Ramos Reis Santana do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Sergipe. Bolsista PIBIX/UFS e bolsista no projeto Formação continuada para os docentes do Colégio Armindo Guaraná acerca dos Paramentos Curriculares Nacionais e sua aplicabilidade pedagógica no cotidiano da sala de aula. Tone.ramos003@hotmail.com.

Recebido em: 04/07/2015

Aprovado em: 06/07/2015

Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlort

Método de Avaliação: Double Blind Review

E-ISSN:1982-3657

Doi: