

UEMG E ESCOLAS PÚBLICAS UNIDAS PELA EDUCAÇÃO EM UBÁ-MG

Camila Rodrigues Ruffato ^{*1}, Fabrício Oliveira Ramos ²

**1. Graduanda (IC) do 5º período de Licenciatura em Química da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) - Campus Ubá – MG.*

e-mail: camilaruffato@hotmail.com.

2. Professor mestre da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) - Campus Ubá – MG.

Palavras-Chave: reforço escolar, escola pública

RESUMO: NO REFERENTE À EDUCAÇÃO A CIDADE DE UBÁ/ MG COMPORTA SEIS ESCOLAS PÚBLICAS NA UNIDADE ESCOLAR DO ENSINO MÉDIO. AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM REGISTRAM UM RENDIMENTO INSATISFATÓRIO E/OU ELEVADO ÍNDICE DE REPETÊNCIA E DEPENDÊNCIA NAS ESCOLAS O QUE DIFICULTAM OU IMPOSSIBILITAM A CONTINUIDADE DO ESTUDO. O PROJETO POR INTERMÉDIO DE AULAS DE REFORÇO (QUÍMICA, FÍSICA E MATEMÁTICA) E UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS PARA A DEMONSTRAÇÃO PRÁTICA DO CONTEÚDO COM O INTUITO DE CONTRIBUIR PARA APRENDIZAGEM DE CONHECIMENTOS JÁ ESTUDADOS EM SALA DE AULA E QUE NÃO FORAM APRENDIDOS, MINIMIZOU OS DÉFICITS DA PRÁTICA DO ENSINO, POSSIBILITANDO A MOTIVAÇÃO E A CRIAÇÃO DE HABILIDADES POR PARTE DOS ESTUDANTES, BEM COMO, A FORMAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES EM QUÍMICA E A INTERAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERIAS CAMPUS/UBÁ COM A COMUNIDADE ONDE SE ENCONTRA INSERIDA.

1. INTRODUÇÃO

Para SEVERINO (2003) no quadro histórico atual do Brasil, a educação está como mediadora do desenvolvimento da sociedade, o que levou sua valorização ao longo dos tempos.

Segundo a LDB (Lei de Diretrizes e Bases) n° 9394/96, art. 22- A educação tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho com garantia de padrão de qualidade (Brasil, 1996).

DEMO (2001) a educação passa ser o estado e o indicador crucial de qualidade, porque representa a estratégia básica de formação humana. Educação não será de hipótese nenhuma apenas ensino.

Dados do Instituto Nacional de Pesquisas e Estudos Educacionais Anísio Teixeira - INEP (2003) demonstram que no Brasil a taxa de alunos matriculados no Ensino Médio, registrou um aumento significativo, mais de 5,2 milhões de estudantes matriculados (Tabela 1). No entanto, a educação de qualidade não se mostra satisfatória, porque não basta frequentar a escola, é preciso alcançar os níveis de escolaridade com qualidade, o que não é demonstrado nos resultados obtidos em pesquisas realizadas com alunos de escolas públicas que reafirmam o baixo desempenho escolar em relação os conteúdos de matemática, química e física. Isso significa que a universalização do ensino não chegou com qualidade.

Conforme MARTILLENÍ e SISTO (1999) as dificuldades de aprendizagem produzidas no processo ensino-aprendizagem são inúmeras, dessa forma pode se dizer que o sistema educativo, aparentemente está doente.

1. Taxas de Escolarização Bruta e Líquida por Nível de Ensino - Brasil
1996/2003

Nível de Ensino	Taxa de Escolarização Bruta	Taxa de Escolarização Líquida
1996		
Ensino Fundamental (7 a 14 anos)	112,3	86,5
Ensino Médio (15 a 17 anos)	50,7	24,1
Educação Superior (18 a 24 anos)	9,3	5,8
2003		
Ensino Fundamental (7 a 14 anos)	119,3	93,8
Ensino Médio (15 a 17 anos)	81,1	43,1
Educação Superior (18 a 24 anos)	18,6	10,6

Fonte: IBGE - PNAD's 1996 e 2003. Elaborado por MEC/hep/DTDIE.

De acordo com BARCELOS (1992) acompanhando a evolução do debate sobre a democratização da educação brasileira percebe-se que há décadas atrás o centro da discussão girava em torno do acesso escola, aos poucos o cenário foi se alterando e verificou-se uma efetiva expansão do número de matrículas na rede escolar pública. No entanto, esta expansão foi acompanhada pela persistência de altas taxas de evasão e repetência, criando um estranho quadro, onde a elevação dos níveis educacionais convive com a elevação dos níveis de desigualdade de realização escolar. Assistiu-se então a um deslocamento de atenção da questão do acesso para a questão da qualidade no ensino.

WILSEK e TOLSIN, (2009) no ensino fundamental o estudo de ciências, pode ser percebido pela dificuldade do aluno em relacionar a teoria desenvolvida em sala com a realidade a sua volta, não reconhece o conhecimento científico em situações do seu cotidiano. Aliado a estas questões tem-se o grande desafio de tornar o ensino de Ciências prazeroso, instigante, mais interativo, dialógico e baseado em atividades capazes de persuadir os alunos a admitirem as explicações científicas para além dos discursos autoritários, prescritivos e dogmáticos.

MININE (2003) as dificuldades de aprender os conteúdos de física, química e matemática são imensas na rede pública de ensino. Os alunos chegam a manifestar, muitas vezes, medo em enfrentar as deficiências de aprendizagem, já que essas matérias envolvem raciocínio e lógica. Essa postura mexe com a motivação dos estudantes para o estudo, por isso os alunos na maioria das vezes não alcançam um rendimento satisfatório.

Na cidade de Ubá/MG existem seis escolas públicas (Quadro1) de ensino médio, com uma grande demanda de alunos entre 15 aos 17 anos que apresentam déficits de aprendizagem escolar conforme levantamentos feitos dentro das próprias instituições.

A escola é o lugar onde se aprende os conteúdos fundamentais, mas também é um espaço de relações humanas, de construção de modelos, de reflexão e de experiência, por isso é necessária uma proposta educacional que tenha em vista a qualidade da formação a ser oferecida a todos os alunos que garanta uma aprendizagem essencial para a formação de cidadãos autônomos, e participativos na sociedade, capazes de atuar com competência, dignidade e responsabilidade na sociedade em que vivem.

Uma das soluções para tentar diminuir as dificuldades de aprendizagem são as aulas de reforço que buscam elevar o desenvolvimento do aluno, superando suas deficiências, bem como, recuperação da sua auto-estima para que possam acompanhar o ritmo da turma com qualidade.

NOME DAS ESCOLAS	DIRIGENTES
Escola Estadual Senador Levindo Coelho	Maria Dionísia Graciano Perira
Escola Estadual Deputado Carlos Peixoto Filho	Regina Lúcia Amato Lima
Escola Estadual Doutor Levindo coelho	Janderson Perpétuo
Escola Estadual Padre Joãozinho	Sebastião Mudesto
Escola Estadual São José	Josiane Almeida Segheto
Escola Estadual Raul Soares	Eloísa Aparecida Menezes Corbelli Vieira

Quadro1: Escolas do município de Ubá que possuem o Ensino Médio

A necessidade de redução das deficiências na aprendizagem dos alunos das escolas públicas por meio de as aulas de reforço se fez necessária para a melhora da qualidade da educação no município de Ubá.

Assim, o projeto de extensão uniu UEMG, práticas de ensino e o trabalho com a comunidade, trazendo benefícios também aos estudantes de licenciatura em química, com as horas extra classe fundamentais para um bom currículo, além de trazer a realidade das escolas para perto dos mesmos. E estas atividades irão complementar a formação do futuro professor no desenvolvimento da prática pedagógica dos licenciandos através da ação contínua em sala de aula.

2. OBJETIVO GERAL

Oferecer atividades de reforço escolar aos estudantes do 1º ao 3º ano do Ensino médio em Matemática, Química, Física, que apresentarem rendimento insatisfatório ou dificuldades na aprendizagem, utilizando recursos pedagógicos disponíveis e/ou métodos alternativos, tornando-os aptos ao raciocínio lógico e permitindo-lhes a compreensão de fenômenos químico-físicos decorrentes do dia-a-dia.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Demonstrar a importância do contínuo processo de aprender despertando o interesse e o hábito pelo estudo.
- Reduzir o índice de repetência e evasão escolar.
- Diversificar a metodologia de ensino com aulas demonstrativas e práticas com o propósito de incentivar a participação do estudante, dando-lhe oportunidades de aplicação do conhecimento adquirido.
- Reforçar a aprendizagem recebida nas salas de aula, desenvolvendo as habilidades e competências dos alunos.
- Trabalhar em grupo, proporcionando troca de informações sobre os conteúdos.

- Valorizar o aluno atendendo suas dificuldades específicas e individuais, melhorando seu desempenho escolar.

3. METODOLOGIA

Em primeira instância, foi feito um levantamento das escolas públicas do município de Ubá para verificar posteriormente o interesse das mesmas da participação no projeto. Foram coletados dados referentes a espaço físico, materiais didáticos e aproveitamento escolar.

Antes do início das atividades, observou-se que duas das seis escolas visitadas, Escola Estadual Padre Joãozinho e Escola Estadual Doutor Levindo Coelho se destacaram em relação ao alto índice de reprovação e dependência, motivo pelo qual estas escolas terem sido escolhidas para participar do projeto. Novas visitas foram feitas para a divulgação do projeto.

Os estudantes de licenciatura do 1º e 3º período de Química (UEMG) administradores das aulas de reforço foram divididos em duas equipes. Uma equipe (5 alunos) ficaram com a responsabilidade de dar as aulas de reforço nas escolas e a outra equipe (3 alunos) preparou os materiais, exercícios para as aulas. Os planos das aulas de reforço foram avaliados pelos professores de cada turma com antecedência, para se verificar se o conteúdo para as aulas estão adequados junto a proposta de ensino.

As aulas de reforço e acompanhamento pedagógico foram realizadas na própria escola pública, para os estudantes do 1º ao 3º ano no que se refere ao esclarecimento de dúvidas, na orientação e elaboração de trabalho, pesquisas escolares, tarefas, realização e discussão de experimentos simples e na preparação de exercícios e provas, por meio de:

- “Plantão tire sua dúvida” – aulas de reforço nas férias de Julho e aos sábados para reduzir a quantidade de reprovados e dependências.

- Práticas, dinâmicas – utilização de materiais alternativos de fácil acesso e baixo custo que auxiliou na correlação da teoria com a prática, já que essas escolas não possuem laboratórios, para essa questão foi usada a apostila Experimentos de Química com Materiais Alternativos de Baixo Custo e fácil Aquisição Mayura Marques Magalhães Rubinger, Per Christian Braathen. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2006. 84 p. como referência para as aulas.

- Gincanas interdisciplinares – para que haja uma maior compreensão dos conteúdos estudados estabelecendo a importância de se trabalhar em grupo.

- Concurso “Seja o cientista de hoje” – realização semestral de concursos proporcionando aos alunos, alternativas para o desenvolvimento das competências e habilidades.

- Acompanhamento mensal dos alunos – avaliou o desempenho de cada aluno no raciocínio e lógica com exercícios e provas quinzenalmente.

- Promoção de oficinas, palestras educativas e eventos culturais foram realizados bimestralmente com temas atuais. Sendo os administradores os próprios estudantes da UEMG e/ou convidados.

A aprendizagem dos alunos foi acompanhada por meio de suas notas escolares e relatórios bimestrais. Após a coletada na secretaria das escolas as notas de todos os estudantes foi feito um tratamento estatístico com os dados. Dessa forma obteve-se as médias dos alunos que frequentaram as aulas de reforço com a finalidade de avaliar a metodologia utilizada nas aulas de reforço e a evolução do desempenho escolar

durante o ano letivo, fazendo assim, uma comparação antes e após implementação do projeto.

Foram realizados também provas e exercícios avaliativos com o intuito de treinar os licenciandos de Química quanto aos instrumentos tradicionais de avaliação e a verificação da aprendizagem por partes dos alunos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto interferiu positivamente na aprendizagem dos alunos do ensino médio da rede pública, com as aulas de reforço contínuo, fortalecendo o desenvolvimento acadêmico dos mesmos e melhorou a formação dos licenciandos em Química por meio de revisão de conceitos fundamentais da matéria durante a preparação das aulas.

Para POLATO (2009), o grande desafio para quem leciona para alunos com defasagem de aprendizado, é driblar o pessimismo por parte dos alunos e acreditar na capacidade destes para poder incentivá-lo. Ressalta, ainda, a difícil questão da discriminação apresentada pelos que frequentam as aulas de reforço, até mesmo como consequência do histórico de negatividade e insucessos que marcaram o processo escolar destes alunos. É fundamental que o professor esteja preparado para tal desafio.

Segundo BERGAMIN (2008) os programas de reforço têm resultados significativos e propulsores quando estão engajados de forma integrada ao projeto pedagógico da escola, como uma política de mudança, que envolva planejamento, recursos materiais desempenho e envolvimento na prática docente o que está de acordo com o projeto "UEMG e escolas públicas unidas pela educação em Ubá – MG, que pode ser observado pela melhora das notas dos alunos (gráficos abaixo). Deve também contar com o envolvimento da direção e coordenação pedagógica da escola, para que assim, todos possam desempenhar ações que, de fato, estejam voltadas ao objetivo fundamental do processo educacional escolar: o desenvolvimento e construção do saber significativo pelo indivíduo, principalmente se tratando de uma sala de reforço escolar.

Para FABIAN e OLIVEIRA, et. al., 2009 o reforço escolar paralelo às aulas do professor titular melhora o desempenho dos alunos participantes. A aprendizagem significativa tem sido aprimorada dentro do contexto aluno aprendiz e aluno monitor. O aluno em fase de graduação que tem participado do projeto também tem beneficiado nesse processo de ensinar e aprender usando filosofias diferenciadas.

Os estudantes participantes do projeto no ano de 2009 englobam trinta alunos da Escola Estadual Padre Joãozinho e quinze alunos da Escola Estadual Doutor Levindo Coelho.

Os gráficos a seguir demonstram as notas dos alunos em porcentagem das respectivas matérias: Física, Matemática e Química (ministradas nas aulas de reforço) fazendo uma comparação antes a implementação do projeto (1º bimestre) e após a implementação do projeto (2º Bimestre).

Gráfico 1.

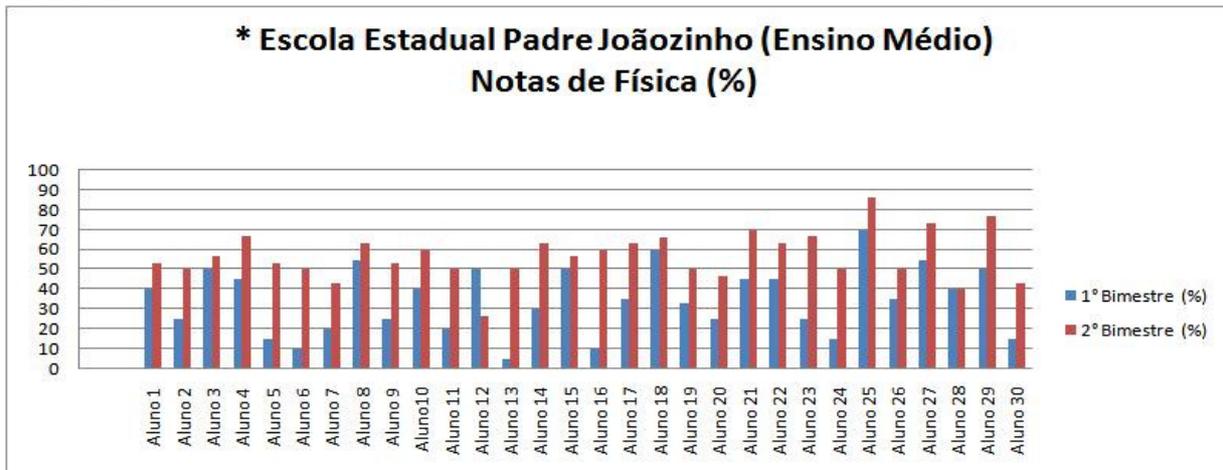


Gráfico 1: Apenas o aluno 12 piorou a nota de física após a implementação das aulas de reforço e o aluno 28 permaneceu com a mesma porcentagem de notas da respectiva matéria e o restante dos vinte e oitos alunos aumentaram suas notas.

Gráfico 2

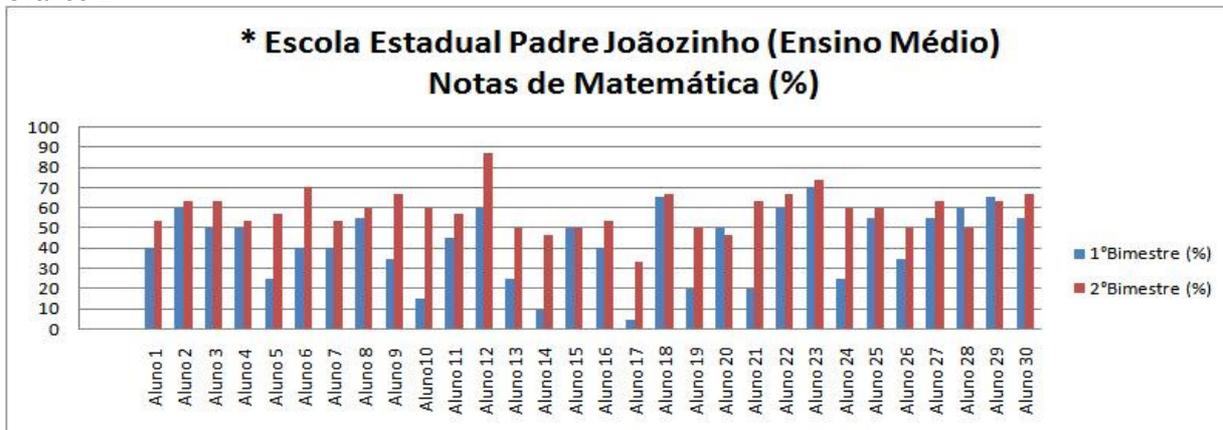


Gráfico 2: O aluno 29 piorou em porcentagem pouco significativa a nota de matemática e o aluno 15 permaneceu com a mesma nota de matemática e o restante dos 28 alunos aumentou suas notas da respectiva matéria.

Gráfico 3.



Gráfico 3: Os alunos 1, 4, 5, 6, 10, 15, 28 pioraram a nota de química de acordo com o 1º bimestre, o aluno 26 permaneceu com a mesma nota de química e os vinte e dois alunos restantes melhoraram a suas notas.

Gráfico 4.

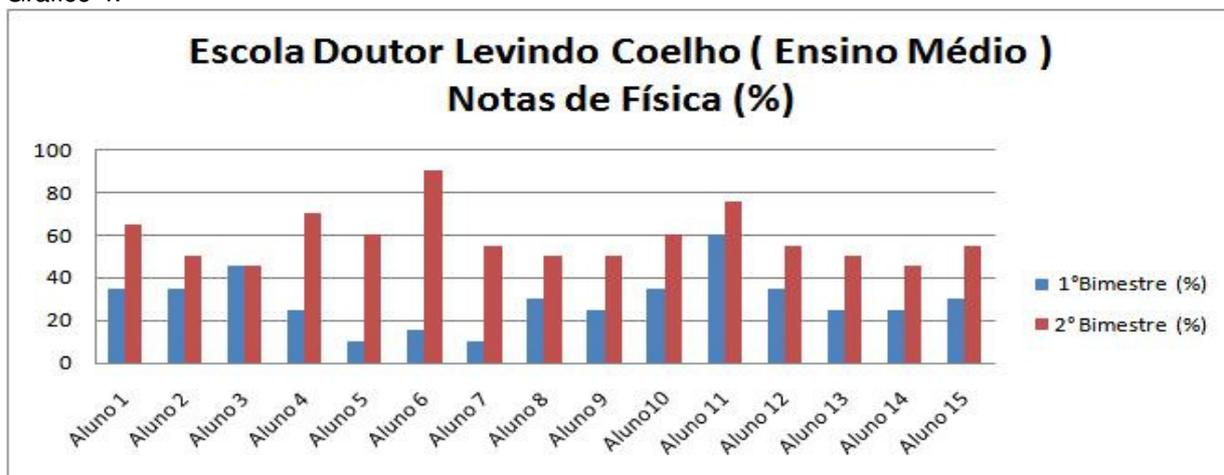


Gráfico 4: Apenas o aluno 3 permaneceu com a mesma nota do 1º para o 2º bimestre, já os 14 demais alunos melhoraram suas notas de física.

Gráfico 5.

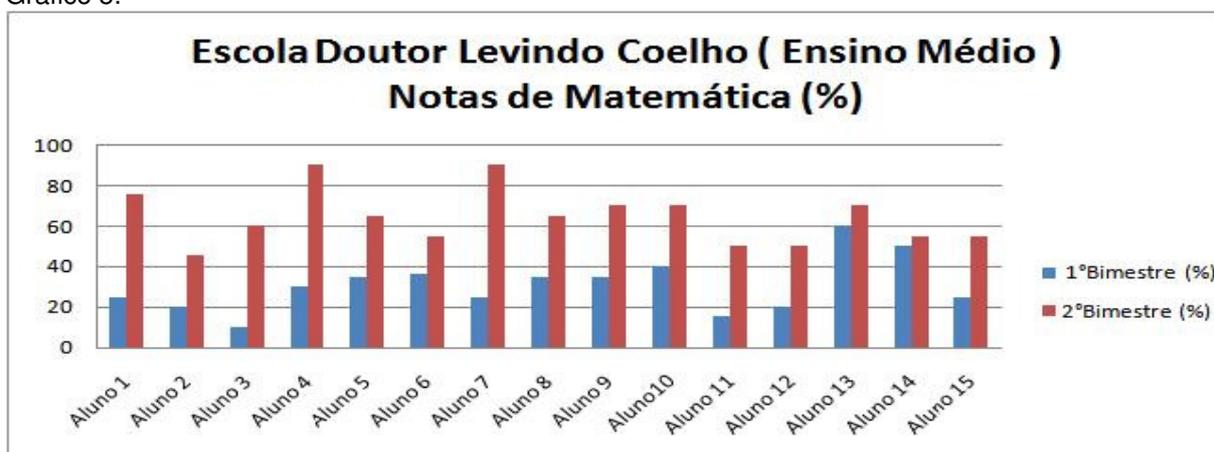


Gráfico 5: Todos os alunos melhoraram suas notas de matemática.

Gráfico 6.

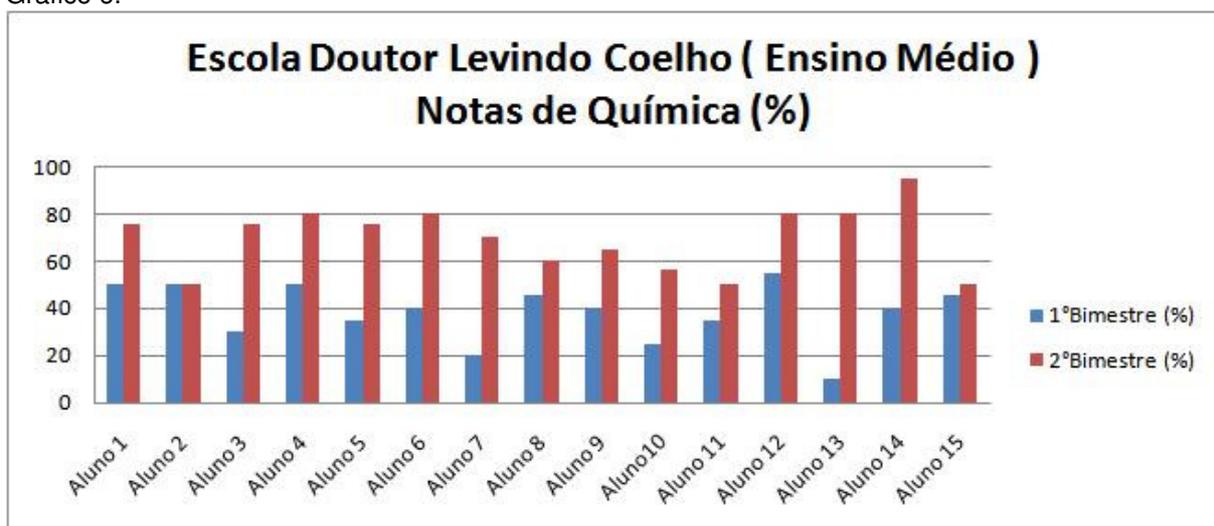


Gráfico 6: O aluno 2 permaneceu com a mesma nota de química e os demais 14 alunos melhoraram as suas notas.

O projeto de reforço escolar foi realizado também no 3º e 4º bimestre, através de dados estatísticos foi possível perceber que os alunos participantes ficaram acima da média do valor de cada bimestre, melhorando seu rendimento acadêmico.

5. EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO	ATIVIDADES NO PROJETO
Fabrcício de Oliveira Ramos	Biólogo, mestre em Genética e Melhoramento	Orientador e apoio
Camila Rodrigues Ruffato	Licenciando em Química	Coordenadora
Naiara Moreira Condé	Licenciando em Química	Voluntária
Lucas Saul Lima da Silva Cabral	Licenciando em Química	Voluntário
Daniele Pereira de Paula	Licenciando em Química	Voluntária
Franciele Chagas Oliveira	Licenciado em Química	Voluntária
Liliane Martins de Oliveira	Licenciando em Química	Voluntária
Angelo Jose dos Santos Rufino Junior	Licenciando em Química	Voluntário

6. CONCLUSÕES

Pode-se concluir que apartir do projeto “UEMG e ESCOLAS PÚBLICAS UNIDAS PELA EDUCAÇÃO EM UBÁ-MG”, que muitos dos alunos do ensino médio possuem dificuldades de aprendizado nas disciplinas de química, física e matemática, que são matérias que envolvem raciocínio e lógica. As aulas de reforço feitas pelo projeto para o 1º ao 3º ano do ensino Médio da rede pública que se referem ao estudo, esclarecimento de dúvidas, e execução de trabalhos escolares, melhoraram o desempenho dos alunos nas salas de aula, diminuindo o rendimento insatisfatório e a evasão escolar. A utilização de atividades diferenciadas (aulas práticas, oficinas) com materiais alternativos de baixo custo e fácil acesso promoveu o interesse do aluno pela matéria estudada relacionando-a com a realidade em que está inserido. O projeto também auxilia na “qualificação” do futuro professor em química, através das revisões de conceitos ministradas dentro das salas de reforço escolar.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Instituto Nacional De Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Censo Escolar. MEC/Inep. 2003.

BARCELOS, Luiz Cláudio – **Raça e realização educacional no Brasil** – Dissertação de Mestrado – IUPERJ – Rio de Janeiro 1992.

BERGAMIN, M.E. Entrevista para Elaboração do Artigo do Cenpec 29/04/2008. Acesso em: <<http://www.cenpec.org.br/modules/news/article.php?storyid=611>> –20/04/2009 - 16h.

BRASIL. Lei n° 9394/96, de 20 de dez. de 1996 (DOU 23.12.96), art. 22. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial, Brasília. 1996. Disponível: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9394.htm>. Acesso em: 09/12/2009-8h.

DEMO, P. **Educação: gestão do conhecimento e da aprendizagem**. Belo Horizonte: UNA Editoria, 2001.

FABIAN, F.A; SILVEIRA, L.B, et. al. **AUXÍLIO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM TURMAS INICIAIS DO ENSINO MÉDIO: ESCOLAS PÚBLICAS EM JI-PARANÁ-RO**. Disponível em: <<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xviii/sys/resumos/T0855-2.pdf>> Acesso em: 05/12/2010.

MARTINELLI. S. C; SISTO, F. F. **Afetividade e Dificuldades de aprendizagem: Uma Abordagem Psicopedagógica**.São Paulo:Vetor,1899.p.8.

MININE, Rosa. **A proposta da didática em matemática**. Disponível em: <http://www.cbpf.br/~eduhq/html/publicacoes/links_publicacoes/nova_democracia02.htm>. Acesso em: 19/04/2009- 17h.

POLATO, A. **Superando o atraso** – Revista Nova Escola – Ed. Especial 222, de 05/2009. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/politicas-publicas/planejamento-e-financiamento/superando-atraso-466727.shtml>> Acesso em: 19/04/2010 - 8h.

SEVERINO,J.A. **EDUCAÇÃO ,TRABALHO E CIDADANIA: a educação brasileira e o desafio da formação humana no atual cenário histórico**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n2/9790.pdf>>.Acesso em: 10/04/2009 – 9h.

WILSEK, M. A. G; TOSIN, J. A. P. **Ensinar e Aprender Ciências no Ensino Fundamental com Atividades Investigativas através da Resolução de Problemas**. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1686-8.pdf?PHPSESSID=2010010708155290>>. Acesso em: 17/04/ 2009 -8h.