

OBEDUC: PROJETO COM AÇÕES DE FORMAÇÃO NO POLO UNEMAT

KOCHHANN, M. Elizabete Rambo – FAGUNDES, Minéia Cappellari - TROIAN, Thiélide Veronica da Silva P. – BRITO, Acelmo de Jesus – SCHAFFER, Décio – NEGREIROS, Cláudia Landin.

beterambo@gmail.com - mineiacf@gmail.com - thielide@yahoo.com.br – capemba@hotmail.com- profdecio@gmail.com - clnegreiros@unemat.br.

Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT/ Brasil

Modalidade: Poster (P)

Nível: Ensino Fundamental

Tema: Ações de formação

Palavras-chave: Matemática, Sequências didáticas, Simulados, Formação Inicial.

Resumo

Neste trabalho pretendemos evidenciar os desafios que os estudantes de Licenciatura em Matemática, que atuam como bolsistas nas escolas participantes do OBEDUC enfrentam ao desenvolver ações que visem à: 1) alterar os baixos índices de desempenho dessas escolas; 2) própria formação como bolsistas do projeto; 3) execução de sequências didáticas em sala de aula as quais são selecionadas e/ou elaboradas após os diagnósticos obtidos por meio da aplicação dos simulados. Outras ações também são pertinentes, destacando-se: encontros de formação dos bolsistas; encontros de formação dos professores das escolas parceiras; atendimento aos alunos feito, principalmente, pelos acadêmicos bolsistas. Essas ações concentram-se na formação dos licenciandos, na elaboração, na aplicação e na avaliação de sequências didáticas e simulados. No que concerne ao IDEB, e aos desafios decorrentes desses índices, descobrimos as matrizes de referência de Matemática e dos dois indicadores, quais sejam: o fluxo escolar (taxas de aprovação, reprovação, e abandono, que se obtêm a partir do Censo Escolar); e o desempenho dos estudantes, ou seja, o nível de proficiência dos alunos obtido a partir do SAEB e da Prova Brasil. (BRASIL, 2007).

Introdução

Esse projeto pretende pesquisar as alterações que ocorrem no interior das escolas que aceitam trabalhar em parceria com a Universidade para alterar o desempenho dos partícipes desta comunidade de Educação Básica após intervenções propostas a partir de encontros com professores, diagnóstico com alunos, intervenções com sequencias didáticas, projetos de trabalho, pequenas atividades de pesquisa elaboradas a partir de problemáticas também presentes e exploradas em questões que compõem a Prova Brasil, o ENEM e o PISA. A aplicação dos instrumentos avaliativos serão parâmetros para planejar atividades que compõem um quadro de conhecimentos mínimos que se requer para o cidadão do século XXI que no dia-a-dia é deparado frente a inúmeros

desafios e questionamentos que só uma educação de qualidade o ajudará a superar e resolver da forma mais qualificada possível.

Participando de uma instituição jovem como a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), é mais jovem ainda em experiência de pesquisa a maioria dos seus docentes efetivos, os quais fazem parte da IES nessa condição de professores efetivos com ingresso em 2006, como a totalidade dos professores do Campus Universitário de Barra do Bugres. Esses pesquisadores estão imersos em uma realidade educacional que apresenta como a grande maioria dos municípios do Mato Grosso, um desconfortável panorama quando se trata da qualidade da educação oferecida, principalmente, aos jovens matogrossenses. Frente a essa realidade, a proposição do Observatório é uma possibilidade de fazer acontecer o que preconiza Orquiza-de-Carvalho (2005): a cultura submete-se aos movimentos que ocorrem dentro da totalidade social na qual está o processo formativo, voltando-se para o futuro e exposto às suas próprias limitações e imperfeições.

Compreendendo que o encontro das três universidades — UNEMAT, UFMT e UNESP — se dá a partir do compromisso com a alteração do quadro em que se encontra a Educação Básica brasileira, compromisso este que se reflete no acúmulo de suas experiências e da produção de conhecimentos nas temáticas formação inicial e formação continuada de professores de Matemática e Ciências.

Estas IES poderão constituir-se em associações livres, inseridas em municípios do interior do Brasil, tais como Ilha Solteira – SP, Barra do Bugres e Cuiabá – MT, que embora seja capital, é por vezes considerada como capital periférica ou do interior do país, as quais compartilham o compromisso de contribuir para o aperfeiçoamento e capacitação dos docentes que atuam nas escolas públicas estaduais e municipais e podem se encarregar da formação de conceitos. Tais associações, quanto à sua organização, geralmente são ainda pouco institucionalizadas.

Sendo estas associações provindas de *campi* das referidas universidades nos quais são ofertados cursos de Licenciatura em Matemática (Barra do Bugres e Cuiabá) e Licenciatura em Física (Ilha Solteira), e sendo boa parte dos professores que atuam nas escolas públicas egressos destes cursos, isto nos remete ao compromisso com a formação continuada destes educadores e também com o universo por eles atendido.

Estando as universidades alicerçadas no tripé Ensino, Pesquisa e Extensão, devem objetivar a excelência no domínio dos conteúdos em foco, que os professores ensinam, assim como dos conhecimentos para a docência. Essa tarefa requer a consideração não

só de conteúdos conceituais de Matemática e Física, mas também de conteúdos procedimentais e atitudinais referentes a essas disciplinas, possibilitando uma constante aprendizagem e que se oportunize aos docentes que evidenciem nas suas práticas pedagógicas um compromisso sério com a transformação da realidade de suas escolas.

A cooperação entre essas IES significa também caminhar para promover a máxima *ação-reflexão-ação* com os diversos agentes: acadêmicos, docentes da rede de ensino, mestrandos, doutorandos e professores coordenadores das instituições participantes dos núcleos em rede. Por meio de pressupostos que levem em conta os conhecimentos dos envolvidos, buscamos juntos: (1) a articulação dos desafios e necessidades das escolas (tais como estudantes com desempenho crítico nas disciplinas Matemática e Ciências) aos possíveis projetos que elas possam ter (como o respeito ao ritmo de cada aluno, a acomodação das inovações e das mudanças para refazer identidades, a incorporação dos conhecimentos didáticos e pedagógicos ao próprio processo de formação); (2) o desenvolvimento das dimensões coletiva e individual do processo; e (3) o enfrentamento de muitos outros desafios que estamos dispostos a encontrar. É nesse panorama que desejamos poder interconectar e direcionar os trabalhos do Observatório guiando-os quanto aos valores. Dentre os valores, o eleito neste momento é o aperfeiçoamento e alteração da realidade que se encontra o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB.

IDEB e os desafios decorrentes desses índices

As situações que iremos buscar compreender e que constituem o IDEB consistem nos instrumentos de avaliação, a matriz de referências de Matemática e os dois indicadores – o fluxo escolar (taxas de aprovação, reprovação e abandono que se obtêm a partir do Censo Escolar) e o desempenho dos estudantes (nível de proficiência dos alunos obtido a partir do Saeb e da Prova Brasil) – para que consigamos conjugar “esforços para superar a desigualdade de oportunidades existente em nosso país, de maneira que cada brasileiro tenha acesso a uma educação de qualidade que possibilite a formação de pessoas capazes de assumir uma postura crítica e criativa diante do mundo” (BRASIL, 2007).

Neste contexto, identifica-se a grande necessidade de trabalharmos por uma aproximação do saber escolar com a vida cotidiana, de modo que os educandos possam mobilizar em seu dia-a-dia os conhecimentos aprendidos na escola, o que permitiria tanto a avaliação formativa ou processual como também melhor desempenho nas

avaliações externas. Tal identificação configura-se no desafio a qualquer aprendizagem no e fora do espaço escolar, seja na construção de conteúdos matemáticos seja de iniciação às ciências. Percebe-se a importância de provocar os educandos a torná-los mais observadores do mundo à sua volta e capazes de produzir conhecimentos para resolver problemas pontuais, despertando-os para o estabelecimento de relações entre os conhecimentos vistos, mas também os estimulando a conhecer melhor as situações que os rodeiam.

O objetivo geral é Diagnosticar as dificuldades em Matemática e Iniciação às Ciências de alunos da Educação Básica das escolas das redes públicas de ensino, constitui um desafio, bem como coordenar as propostas e intervenções dos participantes, por meio de recorrentes apresentações e discussões das mesmas, em diferentes fóruns (locais e gerais), tendo em vista o enfrentamento da problemática encontrada nos lócus selecionados para atuação. Tal problemática nos põe em ação. O primeiro passo é apresentar a equipe que comporá o quadro de pesquisadores de uma das instituições: a UNEMAT.

Constituindo as ações

Tendo sido bastante criteriosos na elaboração do projeto submetido, até pela inexperiência de todos os coordenadores desse núcleo em rede, com projeto na CAPES, optou-se por seguir todos os itens elencados e que foram objetos da avaliação. Isso poderá ser um empecilho ou um ponto a observar com bastante cuidado na execução do referido projeto, porém nada que inviabilize sua execução e tampouco que comprometa ou altere os objetivos inicialmente estabelecidos. Dando início ao diagnóstico, foram aplicados questionários a três escolas e, nestas, aos três segmentos que compõem o quadro escolar, ou seja, os alunos, os professores e os profissionais da educação; tal instrumento se encontra em anexo. O questionário para cada uma dessas categorias foi diferente dos outros, pelo menos em alguns aspectos.

Após aplicação dos questionários foi possível caracterizar as unidades escolares e também fazer um paralelo entre o que pensam e desejam da escola os professores, alunos e profissionais da educação. Somente depois de construir e apresentar esse diagnóstico e levá-lo em consideração é que poderemos passar para a efetivação dos passos seguintes, quais sejam a construção e a apresentação e a de atividades.

Tais ações, além de ser espaço para a construção de conhecimentos, pretendem também oportunizar novas elaborações que serão resultantes da co-produção de situações de

aprendizagem. A produção de material de ensino de forma colaborativa, através do projeto-piloto com os acadêmicos, evitará a relação alienante que costuma se estabelecer entre o professor e os produtos encontrados no mercado, o que muito bem se pôde observar no decorrer dos anos de trabalho com formação docente. Apresentaremos, a seguir, um panorama do que foi colhido como dados no primeiro contato com as escolas.

Compreendendo os dados coletados

Como visto acima, os dados demonstram que o projeto teve como foco o ENEM e o IDEB ou, melhor explicando, as escolas que apresentam notas críticas nos resultados dessas duas formas de avaliação externas mais importantes existentes, no momento, em nosso país.

Entre as disciplinas para as quais os alunos têm mais facilidade e mais dificuldade, está sempre presente a Matemática. Frente a essa realidade, podemos concordar com Lorenzato (2003, p. 17), que observa:

[...], sem compreendê-la e sem saber para que serve, é fácil encontrar crianças, jovens e adultos que, diante da matemática, sentiram ou sentem preocupação, ansiedade, angústia, medo e até ódio. Por isso, ela tem recebido uma conotação negativa que pode chegar a comprometer a auto-imagem do estudante. É a escola na contramão da sua função maior: educar para o exercício da cidadania.

Dentre o que esperam da escola, os alunos destacam de forma recorrente, nas várias unidades escolares, pontos como ensino melhor; melhoras na parte física da escola, com destaque aos laboratórios (Informática, Biologia e Química), biblioteca; bons professores; que possa abrir portas e oportunidades para o futuro; que ela seja mais rígida, séria; que ofereça aulas de campo, e em apenas uma das escolas quatro alunos afirmam que a escola está respondendo às suas expectativas. Quanto às respostas dos professores, podemos observar que os pontos mais recorrentes são: que aperfeiçoe a qualidade do ensino ofertado; ofereça um ambiente propício à educação; desenvolvimento intelectual do aluno; laboratórios para aulas práticas; apoio para desenvolver um bom trabalho; trabalho coletivo; novas metodologias, entre outras possibilidades. Os profissionais da educação, por sua vez, apontam: que se desenvolva mais; ofereça suporte para desenvolver suas funções; cumpra o papel de formar bons cidadãos; ofereça qualidade e bom aprendizado; a educação está uma lástima, deve

haver reprovação; maior integração escola-comunidade; que venha melhorar a inclusão e aprendizagem.

Verifica-se que a necessidade de maior integração entre escola e comunidade aparece em dois segmentos, sendo que esta possui participação na alteração do que os alunos podem apresentar no desempenho escolar, conforme se destaca em inúmeros trabalhos que não são foco deste estudo.

No tocante às sugestões apresentadas, queremos examinar também por segmento, iniciando com os discentes: bons e mais professores; escola limpa; rigor; convivência; laboratório de Informática e Ciências; reforma sala/banheiros; frutas no lanche; ar condicionado; cantina na escola; biblioteca; palestras; mais interesse por parte dos professores; seminários; que houvesse assistente na biblioteca; *design* do uniforme; jornal de volta à escola; incentivar leitura; computadores melhores; aulas diferentes; e, novamente quatro estudantes afirmam que a escola está ótima (vale ressaltar que a escola onde esses alunos estudam nos surpreende, em todos os aspectos, por ser limpa, bem conservada, ter professores comprometidos, ambiente acolhedor, alunos respeitosos e bem educados, entre outras qualidades que nos chamaram a atenção e que diferenciam essa unidade escolar do restante do universo das escolas do Estado de Mato Grosso, das quais conhecemos um grande número).

No segmento dos professores, encontramos o seguinte: projetos; participação dos pais; reconhecimento do trabalho do professor; promover seminários e palestras; menor número de alunos por turma; que a escola seja facilitadora da aprendizagem; ofereça uma educação de qualidade; aprimoramento e preparação, contextualizando o conhecimento; que ela não abra mais brechas para simplesmente aprovar, que sejam revistas regras “arcaicas” para uma melhor organização da escola. Quanto aos profissionais da educação, as indicações são: participação dos pais; projetos; empenho dos professores; cursos; compromisso de todos os envolvidos; se dedicar mais; colaboração da família e outras sugestões descritas no quadro acima.

Poderíamos comentar muitos outros pontos que consideramos importantes, mas queremos resumi-los nas palavras de nosso grande mestre Freire (1996 p. 24-25):

É preciso, sobretudo [...], que o formando, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.

É com esse espírito aberto, comprometido, inovador e responsável que damos início aos trabalhos de um projeto, no qual estarão envolvidas mais de 50 pessoas, com experiências bastante diferentes e, em muitos aspectos, complementares, e do qual os grandes beneficiados, esperamos, possam ser os envolvidos das diferentes escolas, sejam eles profissionais da educação, professores, alunos e pesquisadores, além, é claro, dos mestrandos e doutorandos dos programas de Pós-Graduação, dos quais fazem parte esses pesquisadores.

Algumas considerações

A proposta dos coordenadores deste projeto é juntar esforços e, ao compartilhar as experiências, produzir o diferencial tão necessário para que se atinjam os resultados preconizados. Cabe destacar ainda que para promover esses momentos de experiência foi requerido de todos os que participam do projeto OBEDUC muito empenho e dedicação ao mesmo tempo que exposições das proposições que eram realizadas com os alunos, foram apresentadas, questionadas, avaliadas e direcionadas, novas surgiam para continuar a dinâmica da *incomplitude*. O que na nossa avaliação ajudou-os a todo o momento buscar fazer o melhor, dar o melhor de si, pois sabiam que estavam sendo avaliados e demonstravam esse desejo de fazer, viver e oportunizar o melhor para os alunos, isso foi um dos fatores que os auxiliou naquilo que nos chamamos de evidências de terem vivido inúmeras experiências em diferentes situações, com problemáticas diversas e com turmas muito heterogêneas.

Referências

- Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais. Matemática*. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. *Prova Brasil. Avaliação do rendimento escolar*. Brasília: MEC/SEF, 2007.
- Freire, P. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- Lorenzato, S. A. Porque odeio a matemática. In: *Resumos da XI Conferência Interamericana de Educação Matemática*. Blumenau/SC: Universidade Regional de Blumenau, 2003, v. 1, p. 17.
- Orquiza-de-Carvalho, L. M. *A educação de professores como formação cultural: a competência de um espaço de formação na interface entre a universidade e a escola*. Tese (Livre Docência) – UNESP. Ilha Solteira, 2005.



OBEDUC: PROJETO COM AÇÕES DE FORMAÇÃO NO POLO UNEMAT

Maria Elizabete Rambo Kochhann; Thiêlide Verônica da Silva Pavanelli Troian; Albermary Ribeiro Chagas; Minêia Cappellari Fagundes e Acelmo de Jesus Brito

Autores

INTRODUÇÃO

Neste trabalho pretendemos responder a indagação: porque estamos no grupo UNEMAT? e evidenciar os desafios comuns que esse grupo abraçou responder, qual seja: alterar os dados críticos que os estudantes em Matemática das escolas que participam do OBEDUC, denominadas escolas parceiras, apresentaram nas últimas três edições da Prova.

Para tal, dentre as ações comuns primamos pela formação dos bolsistas do grupo, pela execução de sequências didáticas em salas de aula as quais foram selecionadas e/ou elaboradas após os diagnósticos colhidos com a aplicação dos simulados.

Dentre as ações estão:

- Encontros de formação dos bolsistas;
- Encontros de formação dos professores das escolas parceiras;
- Atendimento aos alunos feitos principalmente pelos acadêmicos;
- Alterar o IDEB (com essa finalidade as ações se centraram em: formação aos licenciandos, elaboração, aplicação e avaliação de sequências didáticas e simulados);

IDEB e os desafios decorrentes desses índices

As situações que iremos buscar compreender e que constituem o IDEB consistem nos instrumentos de avaliação, a matriz de referências de Matemática e os dois indicadores – o fluxo escolar (taxas de aprovação, reprovação e abandono que se obtêm a partir do Censo Escolar) e o desempenho dos estudantes (nível de proficiência dos alunos obtido a partir do Saeb e da Prova Brasil) – para que consigamos conjugar “superar a desigualdade de oportunidades existente em nosso país, de maneira que cada brasileiro tenha acesso a uma educação de qualidade que possibilite a formação de pessoas capazes de assumir uma postura crítica e criativa diante do mundo” (BRASIL, 2007).

METODOLOGIA

Optamos, pela pesquisa-ação, na qual Kemmis e Wilkinson (2002) identificam seis características fundamentais: é um *processo social, participativo, colaborativo, emancipatório, crítico e recursivo* (reflexivo, dialético), pois ajuda as pessoas a investigarem a realidade para mudá-la e a mudar a realidade para investigá-la, num processo cíclico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados que observamos é um novo olhar sobre a profissão docente por parte dos acadêmicos e um maior envolvimento com a educação pelos membros do grupo. Houve uma alteração nos resultados obtidos entre as duas aplicações dos simulados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. (2007). *Prova Brasil*. Avaliação do rendimento escolar. Brasília: MEC/SEF.
- KEMMIS, Stephen; WILKINSON, Mervyn. (2002) A pesquisa-ação participativa e o estudo da prática. In: PEREIRA, Júlio Emilio Diniz; ZEICHNER, Kenneth M (orgs.). *A pesquisa na formação e no trabalho docente*. Belo Horizonte: Ed. Autêntica.

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO – UNEMAT
OBSERVATÓRIO DA EDUCAÇÃO - OBEDUC**

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA