

A FEIRA DE CIÊNCIAS DA EEEFM JOHN KENNEDY COMO INSTRUMENTO DE INICIAÇÃO DA PESQUISA CIENTÍFICA

DIONIZIO, Beatriz C. Acadêmica do curso de Ciências Biológicas na UNIR¹
SOUSA, Caroline I.C.C. Acadêmica do curso de Ciências Biológicas na UNIR¹
COSTA, Maria O. O. E. Prof. de Ensino Fundamental e Médio da EEEFM John Kennedy²
MARTINES, Elizabeth A. L. M. M. Profa. Dra e Coordenadora do PIBID/BIOLOGIA³

Palavras-Chave: Feira de ciências, pesquisa, experimentação.

Resumo:

Este trabalho refere-se a uma pesquisa desenvolvida de forma colaborativa por uma pesquisadora e um grupo de alunos/as da Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) em parceria com uma professora da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio John Kennedy (EEEFM JK), localizada na região central de Porto Velho. Esta escola foi escolhida para ser uma das pioneiras no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), financiado pela CAPES, por ser uma parceira da UNIR na formação de professores de Ciências e Biologia desde 2000. Em 2009, a Escola foi inserida no PIBID, tendo recebido dez alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas sob a supervisão de uma professora de Biologia (ex-aluna da UNIR) no primeiro ano, quando foram realizadas várias reuniões para planejamento e diagnóstico, buscando identificar possibilidades de atuação dos alunos da universidade nesta instituição. Para permitir um rodízio de bolsas entre os professores da área, a equipe gestora da escola indicou outra supervisora no segundo ano e, na etapa de planejamento realizada em fevereiro de 2010 entre a coordenadora do subprojeto PIBID/Ciências Biológicas, a nova supervisora e bolsistas do PIBID, ficou claro que havia a expectativa de se atuar na organização da Feira de Ciências que já vem sendo realizada a alguns anos nesta escola. Percebendo que a atual supervisora realizou uma inovação na área de experimentação no ano anterior, a coordenadora da UNIR propôs uma pesquisa ação colaborativa para documentar o processo da feira de ciências nesta escola. Resgatar a experiência desenvolvida na Feira de Ciências em 2009 foi o primeiro passo dos alunos da UNIR, que realizaram entrevistas com a professora que organizou o evento (supervisora) e com a coordenadora pedagógica da escola; escreveram o Projeto com a supervisão da professora responsável pela organização da feira (que foi desenvolvido sem registro no ano passado), fizeram pesquisas bibliográficas para ampliar seu conhecimento sobre o tema, divulgaram o projeto nas salas de aula da escola e fora dela, orientaram a pesquisa e apresentação de 11 grupos de alunos de 9º. Anos do ensino fundamental e 26 do ensino médio, registraram as atividades desenvolvidas, as inovações introduzidas e avaliaram o evento na perspectiva de vários atores envolvidos.

1 Aluna do Curso de licenciatura em Ciências Biológicas / Laboratório de Ensino de Ciências – EDUCIENCIA. Campus José Ribeiro Filho, Br 364, km 9,5 CEP 76.801-059 Porto Velho / RO. biacorina@hotmail.com e carol_iolanda@hotmail.com

2 Professora de Ensino Fundamental e Médio da EEEFM John Kennedy, Rua Salgado Filho, nº 2882, Bairro São Cristóvão Porto Velho/ RO. oneideenes@gmail.com

3 Professora Doutora e Coordenadora do PIBID/BIOLOGIA - Laboratório de Ensino de Ciências – EDUCIENCIA. Campus José Ribeiro Filho, Br 364, km 9,5 CEP 76.801-059 Porto Velho / RO. educiencia.unir@gmail.com

Histórico e Importância da Feira de Ciências

A Feira de Ciências é um evento que constitui o mais completo processo de divulgação científica, além de transmitir cultura científica (NETTO, 2010). No Brasil, as primeiras Feiras de Ciências surgiram no início na década de 60, tendo sido implantadas em São Paulo pelo Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC). Apesar de ser uma inovação para a época, possuía um caráter demonstrativo de ensino, servia para familiarizar o aluno e a comunidade escolar com os materiais de laboratório, com a utilização desses materiais, repetindo experimentos encontrados em livros-textos ou atividades feitas pelo professor em sala de aula. Mas, aos poucos os trabalhos foram tornando-se projetos investigatórios desenvolvidos em grupos, sob a orientação de um professor, na busca de respostas a questões do cotidiano ou das diversas disciplinas mediante o método científico.

Destacamos alguns pontos importantes de uma Feira de Ciências: a troca de idéias, do reconhecimento do trabalho do outro e de seus próprios limites, do relacionamento com outras pessoas (colegas, professores, público); aprendizagem na área de comunicação, como por exemplo, como lidar com a timidez ou com a liderança que não dá oportunidade para todos os membros do grupo manifestarem sua opinião e idéias; aumenta a autoconfiança, o conhecimento de si mesmo e do outro; mudança da visão de educação; estímulo à reflexão e à análise crítica; ampliação dos conhecimentos, do desenvolvimento intelectual e da visão de mundo; volta-se para a sua comunidade (GOÉS e BAROLLI, 2010).

Feira de Ciência na EEEFM John Kennedy

A Feira de Ciências nesta escola de Porto Velho / RO é um evento que faz parte do Projeto Político Pedagógico, pois já vem sendo realizada há mais de uma década, às vezes com o nome de Feira de Cultura, na qual os alunos faziam exposição de cartazes, apresentação de teatros ou estandes para exposição de temas pesquisados ou assistiam a palestras de algumas pessoas requisitadas de fora da escola. A Feira de Ciências com uso de experimentação é um evento praticamente novo na escola, segundo informações da coordenadora pedagógica da escola (EG²). Quando a atual supervisora do PIBID / Ciências Biológicas assumiu a coordenação do laboratório de ciências nesta escola, em meados de 2009, havia a previsão de realização da Feira de Ciências e ela se viu diante do desafio de organizar o evento com a participação de todos os alunos do ensino médio. Há relatos de que o evento teve grande participação, tanto por parte dos professores da área de Ciências da Natureza, quanto por parte dos alunos. Segundo a coordenadora da escola, a idéia de realizar uma Feira com experimentos surgiu da necessidade de fazer algo novo, além de exposição e tomando como concepção a época em que ela estudava, na qual as experiências aconteciam e eram grandiosas. Compreendendo a importância da experimentação para os alunos, os professores de Química, Física e Biologia aderiram com total disposição na organização desse projeto.

A Feira foi direcionada para os alunos do ensino médio das turmas da manhã e da noite sendo que a metodologia se deu da seguinte forma: cada professor ficou responsável por sua área, sendo que os próprios alunos poderiam sugerir os temas em

2 EG – Entrevista gravada com a Sra. Vera Lúcia, Coordenadora Pedagógica da Escola John Kennedy em 27/05/2010.

qualquer uma delas. Os grupos formados, depois de pesquisarem seus temas, levaram suas sugestões, que passaram pela análise dos professores e, após aprovação, recebiam as orientações necessárias e tinham um determinado tempo para redigir o trabalho escrito (seguindo um roteiro preparado pela coordenadora do laboratório), organizar e realizar o experimento no laboratório.

Algumas experiências que não deram certo tiveram que ser refeitas e somente depois que todas foram testadas e aprovadas, é que a data da Feira de Ciências foi marcada. Os requisitos para a avaliação foram os relatórios entregues e a apresentação, que serviu de referência na pontuação dada em todas as disciplinas. Segundo a professora de Biologia que coordenou o projeto, um ponto negativo da feira foi a questão de pontuação, sendo que foram atribuídos três pontos em todas as matérias, para o trabalho de pesquisa que foi realizado, com apresentação de um experimento e de um relatório final.

Ao ser entrevistada sobre esse evento, a professora que o coordenou questionou o fato de que o aluno quer nota para desenvolver toda atividade e disse que em “[...] uma feira de ciências nesse nível de conhecimento, não precisaria dar ponto! Mas, mesmo assim, eu acho uma nota muito alta pra esse tipo de atividade. Pois, o aluno poderia fazer sem ganhar nota, só pelo conhecimento”. (EG 1, 2010³). Fora essa questão, segundo a professora, a Feira atingiu seus principais objetivos e foi além, com a apresentação de trabalhos inovadores e criativos.

Quando a equipe do PIBID/Ciências Biológicas se reuniu em fevereiro de 2010 para o planejamento das atividades a serem desenvolvidas na escola, a pesquisadora que coordena o subprojeto percebeu o caráter inovador da experiência e propôs uma pesquisa ação colaborativa (BARBIER, 2007; IBIAPINA, 2008) para a Feira deste ano. Assim, a participação dos alunos da UNIR permitiria ampliar o público atingido pela feira, que se estendeu aos alunos dos 9º. Anos do Ensino Fundamental, (CCP1⁴, 11/02/2010).

Ainda no mês de fevereiro, essa mesma professora, coordenadora do laboratório e supervisora do PIBID nesta escola, participou de um evento promovido pela Secretaria de Educação de Rondônia (SEDUC) sobre Iniciação Científica no Ensino Médio, do qual a coordenadora deste subprojeto do PIBID também participou como palestrante e animadora de uma oficina. Nesta oficina, ambas tiveram a oportunidade de construir coletivamente com os professores participantes um esboço de projeto para montar em suas escolas uma Mostra de Iniciação Científica com alunos do ensino médio. Assim, a professora decidiu propor à sua escola mais este desafio e encaminhou à SEDUC um projeto para a realização da I Mostra de Iniciação Científica da escola, na qual os alunos do ensino médio realizariam uma pesquisa sob a orientação de um aluno de Ciências Biológicas da UNIR e da supervisão da professora responsável pelo evento. Também se incluiu os alunos do ensino fundamental (9º Ano) com a atividade desenvolvida em 2009 pelos alunos do ensino médio, isto é, uma pesquisa para apresentação de um experimento de livre escolha dos alunos, dentro das disciplinas de Química, Física e Biologia. Também participaram dessa modalidade os alunos do 1º ano do ensino médio. Para as demais turmas a pesquisa apresentada foi dentro de um tema central pré-determinado pela coordenadora do evento e os alunos do PIBID.

A pesquisa dos alunos foi realizada no período de Junho a Agosto/2010 e a I Mostra de Iniciação Científica da EEEFM JK foi apresentada à comunidade no dia 22/09/2010, no período da manhã, com a apresentação dos trabalhos resumidos na

3 EG 1 – Entrevista Gravada em 19/05/2010, com a Professora Maria Oneide de Oliveira Enes da Costa, supervisora do PIBID/Ciências Biológicas na EEEFM JK e coordenadora do laboratório e da Feira de Ciências.

Tabela 1.

	Tema	Título do trabalho	Modalidade	Orientador/a
9º. Ano A	Reação Química	Enchimento automático de balões	Experimentos	Beatriz Corina
	Troca de calor	Balão a prova de fogo		
	Digestão	Etapas do processo digestivo	Experimento	Aline Moraes
	Densidade	Vulcão de água	Experimento	Aline Moraes
9º Ano B	Destilação	Construindo um alambique	Experimento	Beatriz Corina
	Calor e Temperatura	Diferença entre temperatura e calor	Experimento	Caroline
	Tensão Superficial	Bolhas de sabão	Experimento	Caroline
	Corrente Elétrica	Pilha de Limões	Experimento	Caroline
9º Ano C	Germinação e Dormência	Processos de quebra de dormência	Experimento	Janaína
	Ácido e Base	Sopro Mágico	Experimento	Janaína
	Corrente Elétrica	Circuito em série	Experimento	Janaína
	Órgãos do sentido	Demonstração de fenômenos fisiológicos	Experimento	Aline Moraes
1º Ano A	Proteína	Produção de cola a partir da caseína do leite	Experimento	Aline Andriolo
	Hidrostática	Elevador Hidráulico	Experimento	Maique
	Oxirredução	Pilha de Cobre e Zinco	Experimentos	Maique
	Tensão superficial	Gelo seco e detergente		
1º Ano B	Transferência de calor	Mistura Criogênica	Experimento	Maique
	Reações químicas	Tinta secreta	Experimento	Paulo
	Chuva Ácida	Produzindo chuva ácida	Experimento	Paulo
	Vácuo	Compressora a vácuo	Experimento	Paulo
1º Ano C	Areia Movediça	Mecanismo de ação das areias movediças	Experimento	Aline Andriolo
	Reação Química	Decomposição do Peróxido de Hidrogênio	Experimento	Tirla Tavares
	DNA	Extração do DNA de Frutas	Experimento	Tirla Tavares
	Indicador ácido-base	Solução Camaleão	Experimento	Tirla Tavares
2º Ano A	Meio Ambiente	Tratamento de lixo inorgânico em bairros de PVH.	Pesquisa	Janaína
	Meio Ambiente	Arborização urbana em bairros de PVH.	Pesquisa	Janaína
	Meio Ambiente	As vantagens da alface hidropônica.	Pesquisa	Aline Moraes
	Meio Ambiente	Contaminação do solo: comparação entre lixão e aterro sanitário	Pesquisa	Beatriz Corina
2º Ano B	Meio Ambiente	Qualidade da água de poços convencionais de um bairro de PVH	Pesquisa	Caroline
	Meio Ambiente	Análise comparativa de alimentos orgânicos e convencionais	Pesquisa	Beatriz Corina
	Meio Ambiente	Poluição na cidade de PVH	Pesquisa	Caroline
	Meio Ambiente	Análise comparativa entre o		

		processamento industrial e manual do Açaí.	Pesquisa	Beatriz Corina
3º Ano A	Desenvolvimento Regional	Crescimento do fluxo automotivo em PVH	Pesquisa	Paulo
	Desenvolvimento Regional	Soja: importação e exportação	Pesquisa	Paulo
	Desenvolvimento Regional	Exportação de carne bovina em Rondônia	Pesquisa	Maique
	Desenvolvimento Regional	Confecção sustentável de Biojóias	Pesquisa	Maique
3º Ano B	Desenvolvimento Regional/Meio Ambiente	Utilização de sacolas plásticas no mercado de PVH	Pesquisa	Tirla Tavares
	Desenvolvimento Regional	Viabilidade da reciclagem de pneu em PVH	Pesquisa	Aline Andriolo
	Desenvolvimento Regional	Desapropriação e abertura da Av. 7 de setembro: vantagens e desvantagens	Pesquisa	Tirla

TABELA 1

Os trabalhos foram avaliados por uma equipe de professores da escola, com base em uma ficha que continha os itens: organização/apresentação valendo de 0 a 1 ponto, criatividade valendo de 0 a 0,5 ponto e o relatório de 0 a 0,5, totalizando 2,0 pontos.

Os três melhores trabalhos vencedores de cada modalidade foram premiados com um ponto extra em duas disciplinas da escolha do aluno. A avaliação também foi feita por uma equipe de três profissionais da escola que não estavam envolvidos diretamente com o desenvolvimento da pesquisa dos grupos.

Para a avaliação do evento foi aplicado um questionário para os alunos que participaram, outro para os que não participaram e um para os professores. A análise desses questionários revelou que, de um total de 162 respondidos pelos alunos que participaram da feira 69% participou para ganhar pontos e 31% por outros motivos.

Apesar da coordenadora do evento ter questionado a pontuação atribuída aos alunos, no ano anterior, para que estes participassem da feira de ciências, este ano também foi concedido dois pontos para aqueles que conseguiram concluir o trabalho (pesquisa, apresentação e relatório) e os grupos vencedores tiveram premiação extra. A manutenção da nota para a participação no evento foi um consenso entre os professores, uma vez que no sistema de avaliação da escola a cada bimestre devem ser atribuídos dois pontos para atividades de pesquisa. Por isso, a nota dos grupos no evento ficou como parte da média de cada matéria. A premiação extra foi uma forma de motivar os grupos a desenvolverem um bom trabalho.

Foram preenchidos 6 questionários por alunos que não participaram da feira, revelando que os principais motivos para esta não participação foram: dificuldade na realização desse tipo de trabalho, falta de tempo para planejar e realizar o trabalho, mudança de escola que acabou não acontecendo, não ajudou em nada e acabou fora do grupo e falta de entrosamento com os colegas.

A pesquisa também revelou que o evento foi aprovado pelos alunos, pois 85% aprovaram os trabalhos apresentados e apenas 15% não aprovou. De acordo com os dados tabulados a maioria dos alunos entrevistados aprovou os trabalhos de iniciação científica pelos motivos que: despertou a curiosidade, adquiriu conhecimento, os trabalhos com temas criativos e bem explorados mostraram a realidade do cotidiano, trata-se de uma inovação na escola e a pesquisa foi feita fora do ambiente escolar. O principal motivo para a não aprovação dos 15% entrevistados foi não terem vistos os trabalhos das outras turmas.

Sobre a preparação e apresentação dos trabalhos os entrevistados avaliaram os

aspectos: curiosidade, dificuldade, aprendizados e conquista. Conforme os dados tabulados na pesquisa um bom número de alunos tiveram dificuldade em desenvolver os trabalhos, a maioria apresentou um bom grau de curiosidade e um ótimo índice de conquista, como também, um bom aprendizado.

No questionário de pesquisa foi solicitado que os alunos atribuíssem uma nota de 1 a 10 para o evento e o resultado não foi diferente do esperado, pois 144 alunos dos 162 pesquisados concederam nota entre 7 e 10. Apenas 18 alunos atribuíram nota entre 1 e 6. Percebe-se então a aprovação do evento por parte do alunado.

O trabalho em equipe foi satisfatório na maioria dos grupos, mas vale ressaltar que muitos apresentaram problemas de relacionamento e houve momentos que tivemos que administrar alguns conflitos como: não aceitar a opinião e idéias dos colegas, falta de compromisso e desentendimentos entre os componentes do grupo. Ao serem questionados a maioria dos entrevistados disse que tiveram sucesso em trabalhar em equipe, mas houve opiniões opostas.

Toda atividade desenvolvida no âmbito escolar deve contribuir para a formação do aluno, perguntamos aos entrevistados se o evento teria contribuído para sua formação como cidadão. A resposta nos surpreendeu, pois 28% não souberam opinar ou simplesmente disseram que não contribuiu. No entanto, 72% dos alunos concordaram que o evento contribuiu para sua formação como cidadão e uns dos pontos destacados foram: a construção do conhecimento coletivo e a oportunidade de transmitir o conhecimento adquirido.

No presente ano, com a participação dos alunos do PIBID na orientação dos grupos, houve uma menor participação dos professores da escola no evento e 37,5% (professores do turno da manhã) responderam ao questionário de avaliação, revelando que a I Mostra de Iniciação Científica teve uma ótima aceitação. Vale ressaltar que a maioria que respondeu a pesquisa não participou da Feira de Ciências de 2009, ou por não estar trabalhando na escola, ou por ser professor de outra área, pois só participaram da organização e avaliação, em 2009, os professores de química, física e biologia.

Em 2010, todos tiveram oportunidade de participar, mesmo que indiretamente, durante o desenvolvimento dos trabalhos, tirando dúvidas dos alunos, dando sugestões de melhoria na pesquisa, ou até mesmo, colaborando na liberação de sala de aula de alguns alunos quando houve necessidade. Outra forma de participação dos professores foi na apresentação dos trabalhos, onde os mesmos deram sua contribuição avaliando os grupos dentro dos critérios estabelecidos.

Perguntamos aos entrevistados se tinham percebido alguma diferença entre a Feira de Ciências de 2009 e a I Mostra de Iniciação Científica, mas como a maioria não participou do evento anterior não tiveram como comparar, porém afirmaram que o segundo foi muito bom e que os alunos realmente entenderam o verdadeiro sentido de uma pesquisa. Os que participaram dos dois eventos apontaram as seguintes diferenças: no evento de 2010 houve incentivo à pesquisa, como também, trabalhos de iniciação científica.

A Feira de Ciências faz parte do Projeto Político Pedagógico da escola JK e todos os entrevistados concordam com sua manutenção. Os pontos relevantes levantados na pesquisa são: o projeto deve continuar no PPP porque estimula o raciocínio do estudante, melhora a prática da leitura (requisito principal nos PCNs), é um método de ensino-aprendizado, estimula a criatividade e incentiva a pesquisa científica. Os professores concordam que os trabalhos desenvolvidos pelos alunos contribuíram para a melhoria do processo ensino-aprendizado, uma vez que aprimora o processo cognitivo, acrescentando o conhecimento de maneira geral e auxiliando na compreensão de assuntos teóricos.

Dos alunos da UNIR que participaram do projeto, apenas quatro já haviam desenvolvido algum projeto de iniciação científica, de modo que para a maioria deles, o

desafio foi maior, pois tiveram que aprender ao mesmo tempo em que ensinavam, sendo que a supervisão realizada pela professora da escola foi fundamental para o desenvolvimento das competências requeridas neste processo de iniciação à docência, que também consistiu numa iniciação científica. Coube à pesquisadora da UNIR orientar os registros das observações e atuações dos atores, revisar os instrumentos de coleta e análise dos dados, mediar as reflexões realizadas individual e coletivamente, bem como redigir o relatório final para fins de publicação, conforme orientações de estudiosos da metodologia de pesquisa ação colaborativa.

Conclusão

A Feira de Ciências de 2010, intitulada I Mostra de Iniciação Científica da EEEFM John Kennedy, marcou o começo de uma nova fase, com o desenvolvimento de incentivo à pesquisa científica e ao senso crítico dos alunos. Para a realização desse projeto houve uma parceria entre os alunos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto da Licenciatura em Ciências Biológicas com a professora responsável pelo Laboratório de Ciências e supervisora do PIBID desta escola, tendo como objetivo principal, incentivar e valorizar a pesquisa dos discentes através da iniciação científica. Os alunos do PIBID tiveram a incumbência de atuar como auxiliares da coordenadora do evento no planejamento, redação do projeto, elaboração de instrumentos como roteiro de relatório, orientar os alunos durante a pesquisa, indicando os referenciais teóricos, acompanhar o desenvolvimento da prática do experimento, a redação do relatório final, o planejamento da apresentação do grupo, ressaltando a importância dos “pesquisadores” trabalharemos com seriedade e destacando a relevância desse projeto para os próprios discentes assim como para comunidade local, ao divulgar o conhecimento adquirido na pesquisa para o público, atuando como disseminador do conhecimento científico.

Os alunos da escola JK exerceram a função de “pesquisadores”, sendo os autores de seus próprios trabalhos desenvolvidos a partir de uma pesquisa que buscou relacionar conhecimento teórico atualizado com conhecimento empírico.

A Feira de Ciências na escola JK apresenta a característica de transformação da visão de alunos e professores sobre o processo educativo, com destaque para a percepção da importância do trabalho em grupo e a importância de construir o conhecimento a partir de um processo de pesquisa, valorizando a investigação por parte do aluno. Uma das maiores aprendizagens que os alunos do PIBID tiveram neste projeto foi a da importância do professor como mediador, tanto na aquisição de conhecimento científico como de resolução de conflitos surgidos em grupos de adolescentes, que não estão acostumados a trabalhar em grupo, respeitando as diferenças existentes nos grupos que não são formados apenas por afinidade.

Assim, os alunos da UNIR puderam se qualificar junto com os professores da escola como profissionais da educação através da pesquisa, substituindo a visão do aluno como objeto de ensino para a de parceiro de trabalho, e nessa relação de sujeitos participativos toma-se o questionamento reconstrutivo como desafio comum. O PIBID / Ciências Biológicas na escola JK tem proporcionado uma inserção como alunos num contexto de pesquisa sobre a prática, num processo de aprendizagem mais longo, mas muito mais produtivo e gratificante.

A relação entre a pesquisadora da UNIR com a professora da escola também tem permitido um desenvolvimento profissional de ambas as partes, a medida que juntamente com os alunos, constroem conhecimento sobre a prática docente e sobre o processo de pesquisa sobre esta prática. Juntos, vamos sentindo a necessidade de conhecer e realizar as etapas da pesquisa através de um método científico, mas também convidando os demais parceiros a uma relação com o conhecimento próprio das Ciências, na qual o

pesquisador se faz autor, com inovações a partir de conhecimentos já existentes. Vamos também saciando a necessidade de ir além da habitual transmissão de conhecimentos científicos, de incluir uma aproximação à natureza da ciência e à prática científica e, sobretudo, de enfatizar as relações ciência-tecnologia-sociedade-ambiente, favorecendo a participação dos cidadãos em fundamentadas tomadas de decisões.

Entretanto, ficam algumas questões desafiadoras para serem consideradas em continuidade ao projeto: como envolver outros professores no projeto de formação-investigação que se iniciou? Como transformar o clima organizacional de modo a que mais e mais professores possam vencer a rotina massacrante do sistema educacional massificado, que impõe uma carga de trabalho massacrante para os professores e um sistema de avaliação que aliena e distorce valores em relação à aprendizagem e ao conhecimento? Como a equipe gestora pode contribuir para uma organização de espaços e tempos de modo que o empenho e trabalho desenvolvido por alunos e orientadores da feira de ciências não seja visto apenas esporadicamente, mas faça parte da rotina desta instituição escolar? Como a universidade e os órgãos financiadores podem contribuir para que o clima de mal estar docente seja superado e um novo clima organizacional, semelhante ao que envolveu os organizadores e alunos que participaram da I Mostra de Iniciação Científica, prevaleça nesta e em outras escolas do país?

Não temos respostas para estas e outras tantas perguntas que nos incomodam, mas temos a certeza de que um primeiro passo foi dado com a criação do PIBID pela CAPES e esperamos que tantas outras iniciativas como esta possam ser bem sucedidas.

Referências

BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Tradução de Lucie Didio. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.

GÓES, Joana e BAROLLI, Elizabeth. A Feira de Ciências: O grupo de professores e a sustentação de uma proposta curricular, (SD). Disponível em: <<http://www.fae.ufmg.br/abrapec/viempec/CR2/p871.pj>> Acesso em: 22 maio 2010.

IBIAPINA, Ivana Maria L. M. **Pesquisa colaborativa**: investigação, formação e produção de conhecimentos. Brasília: Liber Livro Editora, 2008.

NETTO, Luíz F. Feira de Ciências. Disponível em: <<http://www.feiradeciencias.com.br/>> Acesso em: 29 maio 2010.