



APRESENTAÇÃO

OS TRABALHOS DESENVOLVIDOS NO OBEDUC:

desafios e avanços

Por meio de relatos de pesquisa, apresentamos aos leitores desta edição especial um retrato de uma parceria de 4 anos entre grupos de pesquisadores em educação matemática e educação científica de 3 universidades brasileiras, sendo duas do centro oeste, a Universidade do Estado do Mato Grosso - UNEMAT e a Universidade Federal do Mato Grosso - UFMT, e uma do sudeste, a Universidade Estadual Paulista - UNESP. O projeto foi financiado pela CAPES dentro do Programa Observatório da Educação - OBEDUC. Antes de mais nada, revela-se nele a união de esforços de universidades brasileiras localizadas em diferentes regiões, cada uma com suas riquezas culturais e com suas especificidades econômicas e sociais, em prol da valorização dos profissionais do ensino básico e da melhoria da qualidade de ensino nesse nível de escolaridade.

Concebemos a busca de garantia da qualidade de ensino a partir de possibilidades de dar vida à democracia no interior da escola. Na obra **Escolas democráticas**, Michael Apple e James Beane defendem que os educadores precisam colocar em prática os consensos e oportunidades para a democracia, a qual é definida em termos das exigências para a avaliação do valor e da pertinência das políticas e transformações sociais. Isso implica que os educadores precisam estar preparados para apoiar os jovens em uma busca do alargamento e da expressão de suas ideias, alertando para que “as vozes daqueles que se encontram à margem da cultura dominante” não sejam silenciadas.

Encarando a perspectiva das escolas democráticas com um primeiro desafio, e pautados pelas contribuições da **Teoria da ação comunicativa**, de Jürgen Habermas, antevemos a necessidade de realização de diagnósticos muito abrangentes sobre a realidade escolar, em busca de definição de uma totalidade concreta na qual os agentes educacionais da universidade possam se inserir na sua responsabilidade de formadores de professores. Na busca de uma tal abrangência, no livro **Ação educativa e agir comunicativo**, Armindo Longhi denuncia o reducionismo e a conseqüente debilidade dos estudos e pesquisas sobre a

escola, uma vez que via de regra têm prevalecido concepções e instrumentos metodológicos perpassados pelo caráter instrumental.

Conforme Longhi, na visada habermasiana, a escola carrega consigo uma estrutura dupla. Por um lado, ela é transformadora da realidade pois “educa as novas gerações para buscarem no mundo da vida novas formas coletivas de experiência e de realizações pessoais”. Nesse sentido, assume seu caráter de instituição social, pois se constitui por práticas sociais que se baseiam no reconhecimento público da legitimidade de normas e valores sociais. Desse modo, correspondendo às três instâncias do mundo da vida propostas por Habermas, a formação, tanto de professores como de alunos, corresponde a três aspectos distintos: a transmissão cultural, a formação de sociedade e a formação de personalidade. Ressaltamos que, enquanto instituição, a escola diferencia-se das demais pela responsabilidade de educar os indivíduos e os grupos para que um maior nível de racionalidade crítica possa existir na sociedade. Por outro lado, enquanto instância sistêmica, ela é coercitiva, na medida em que, vinculando-se à burocracia estatal, está sempre à mercê do processo de contínua racionalização da sociedade. Nesse segundo sentido, revelam-se práticas sociais cujo sucesso e eficácia são medidos pela “gestão de recursos e estratégias de desempenho” e cuja articulação com as demais práticas ocorre pela competição.

Assim, com o autor citado, concluímos pela necessidade de propor a construção de uma “comunidade de adultos da escola”, a qual se definiria por estar altamente empenhada no exercício coletivo e sistemático de auto compreensão e auto direcionamento por meio da ação comunicativa/argumentativa. De fato, Longhi diferencia quatro contextos interativos em que as dinâmicas escolares se desenvolvem: as relações funcionais; as interações entre adultos; as interações entre professores e alunos; e as interações entre os alunos. A ação educativa, aquela concernente à interação entre professores e alunos, difere da ação comunicativa/argumentativa dos adultos porque as crianças e adolescentes não gozam perante aqueles a condição de simetria de oportunidades nas discussões, justamente porque ainda não são suficientemente competentes, cognitivamente, linguisticamente e interativamente falando. Particularmente, no que se refere ao reconhecimento público das normas, Habermas compreende que, diferentemente das crianças, os adultos já podem abstrair o caráter consensual e convencional das normas, já estão relativamente libertados da autoridade da regra e da coerção do grupo, de modo a poder formar autonomamente os seus padrões de julgamento, sem interferência de terceiros. No entanto, a ação comunicativa e a ação educativa estão fortemente interligadas, pois toda ação educativa visa à formação de um futuro adulto capaz de argumentação e criticidade.

Diante deste quadro, posicionamo-nos por uma formação de professores que se organiza como formação de adultos argumentadores em contextos teóricos práticos da vida na escola, visando educar as novas gerações para a transformação da realidade. Entendemos que este é um desafio que está interligado àqueles do desenvolvimento da ação educativa e de produção de escolas democráticas.

Interligando dessa maneira a formação dos alunos com a formação de professores, adentramos os fazeres do Projeto, passando a nos dedicar à explanação do que entendemos como avanços conseguidos pela parceira, não antes de assumirmos mais um desafio, que é aquele de propor a inclusão dos formadores de professores nas “comunidades de adultos da escola”.

No nosso caso, esse estado de coisas é relevado a um primeiro plano por meio dos Pequenos Grupos de Pesquisa (PGP) e dos Grandes Grupos de Pesquisa (GGP). Em termos de sua composição, os PGP são constituídos pelos professores da escola, mas nunca somente por eles, tendo assim se distinguido pela diversidade de participação de agentes educacionais que interagem em bases regulares na escola. Dessa forma, os grupos envolvem, graduandos, pós-graduandos e pesquisadores em educação científica e matemática, bem como outros integrantes da esfera burocrática escolar. Essa amplitude de participantes acaba por incluir na discussão pessoas com diferentes idades, culturas, etnias, gêneros, posições socioeconômicas, anseios e capacidades, o que, sem dúvida alguma, constitui as condições de acesso dos professores e alunos a um vasto leque de ideias e ao seu exame crítico delas, para mencionar mais uma vez a perspectiva de Apple e Beane. Por sua vez, o GGP reúne a totalidade dos participantes nos vários PGP, constituindo-se como esfera pública na qual ressoam e são amplamente considerados e criticados todos dos assuntos lá veiculados.

Nesse contexto, o acordo inicial entre os grupos das diferentes universidades (ou GGP) foi o de que cada um decidiria de forma relativamente independente quais ações seriam melhores para serem propostas ao debate local como viáveis. Tal investimento em autonomias surgiu como expressão da compreensão teórica desenhada acima, acabando por cumprir uma função motivadora para que cada um não somente mantivesse o compromisso com sua região e suas próprias origens históricas, como também se dispusesse a prestar a devida atenção nos pensares e fazeres dos demais. O resultado disso tudo foi um movimento de aproximação que se traduziu concretamente por estudos de novas teorias e práticas entremeado por ações individuais e conjuntas no sentido da inserção de novas práticas em cada um dos locais de atuação, o que cuidaremos de explicitar a seguir. É isso que nos dispostos a iluminar no que segue.

Mantivemos regularmente a prática de três encontros gerais por ano, cada um ocorrendo em uma das universidades. De um modo geral, eles duravam três dias, sendo que metade desse tempo era utilizada para a apresentação e discussão dos trabalhos de cada GGP e metade, para palestras, mesas redondas, oficinas e discussões gerais. Por meio de intensa comunicação assim produzida, os valores que acabavam por redefinir a cada passo os arranjos da rede de GGPs foram três: a autonomia de cada participante e de cada um dos grupos de pesquisa; o aprofundamento de eixos temáticos delineados no primeiro momento; e a compreensão e a ressignificação do papel de cada segmento de participantes no Projeto.

O primeiro ano foi marcado pela iniciativa de cada GGP para expressar particularidades da própria interpretação dos objetivos contidos no projeto que fora enviado a CAPES, pela apresentação destas interpretações para os demais polos e pela busca das primeiras convergências entre perspectivas diferentes.

Uma característica importante deste início foi a de que os pesquisadores das três universidades compartilhavam a temática da formação de professores, diferenciando-se uns dos outros pelas abordagens do tema. Em particular, o polo UNESP definiu como meta o desenvolvimento de trabalho investigativo pelos professores da educação básica, o que deveria se dar dentro de um Pequeno Grupo de Pesquisa. O polo UNEMAT investiu na ação e análise da formação de licenciandos em matemática, os quais se reuniram em um grupo denominado “PGP dos acadêmicos”, um espaço formativo que se concretizou como instância de planejamento das ações que seriam realizadas com os alunos da educação básica nas escolas. Por sua vez, o polo UFMT investiu em oportunidades para que os professores refletissem sobre seus problemas e suas ações. Iniciaram os trabalhos pela constituição de dois grupos nas escolas, cujos encontros visavam diagnosticar as demandas e necessidades de formação dos docentes bem como o estudo da literatura na área de formação de professores.

Por outro lado, diferentemente do polo UNESP, os polos UNEMAT e UFMT dedicaram-se fortemente à constituição da temática da avaliação em larga escala, tendo em vista resultados críticos apresentados pelas 14 escolas então participantes desses dois polos, cujo critério de seleção foi o de elas terem obtido notas mínimas no Índice Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB. Por meio de estudo sobre avaliação em larga escala e seus instrumentos, como a Prova Brasil e o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM, Procuraram então compreender os indicadores do IDEB. Além disso, voltaram-se para estudos da literatura e para a preparação de oficinas e de sequências didáticas, intervindo de forma sistematizada junto aos alunos com dificuldades de aprendizagem, por meio de monitoria e atendimento pelos graduandos no contra turno.

Por sua vez, os polos UFMT e UNESP apresentaram particularidades. O primeiro propôs um tema que denominou de “dificuldades de aprendizagem em matemática”, cujo objetivo era o de conhecer as dificuldades de aprendizagem dos alunos e propor encontros, em sala de aula, juntamente com os alunos e professores. O segundo propôs a formulação e desenvolvimento de questões sociocientíficas, a serem desenvolvidos no contexto dos trabalhos dos PGP do polo.

O segundo ano distinguiu-se pela busca de aprofundamento dos temas, de modo que os encontros da rede de GPs foram dedicados ao exame de cada um deles. Tendo em vista que no final do ano anterior houve consenso em torno de um diagnóstico de que havia baixa convergência nos entendimentos pelos GPs sobre a avaliação em larga escala, o primeiro encontro foi todo dedicado a ela, o que se deu por meio de propostas de abordagem do tema, apresentações de trabalhos individuais, oficinas e discussões. Um dos resultados do encontro foi o fortalecimento deste eixo no polo UNESP, uma vez que até então ele tinha se configurado de forma incipiente, já que o saber sobre o assunto estava concentrado em uma parte muito pequena dos participantes do polo. O segundo encontro tratou das questões sociocientíficas, com ênfase na relação destas com a divulgação científica e a natureza da ciência e da tecnologia. Tendo sido conduzido pelo polo UNESP, o principal detentor de conhecimentos na temática, o encontro transcorreu na forma de palestras, oficinas e apresentações de trabalho, incluindo alguns já desenvolvidos em outros polos. Dessa forma, podíamos perceber que a rede de GPs se revelava cada vez mais frutífera, posto que a cada momento ocorria um repensar do próprio trabalho em função de características percebidas durante as apresentações de outro, o que indicava inclusive fortalecimento de sua autonomia.

O terceiro encontro foi dedicado à formação dos professores, havendo reconhecimento e análise das diferentes perspectivas, e obtendo-se como um dos resultados a constituição de “Pequenos Grupos de Pesquisa e Estudo” em todas as escolas dos polos UFMT e UNEMAT. A diferença de identificação do grupo por estes polos denotava particularidades de interpretação e apropriação que precisavam ser respeitadas.

O terceiro ano foi organizado com base numa necessidade, também apontada durante avaliação final dos trabalhos do ano anterior, de compreensão mais elaborada do papel de cada segmento, bem como de compartilhamento mais amplo de uma mesma visão sobre esse papel. Assim, o primeiro encontro geral do ano foi dedicado ao segmento dos professores do ensino básico, tendo sua preparação ficado totalmente a cargo deles, cabendo-lhes inclusive toda a tomada de decisão. Uma das consequências da elaboração cuidadosa foi a de que todas as manhãs do evento foram preenchidas pela apresentação de trabalhos de colegas dos

professores dos PGP, os quais aceitaram o convite para trazer para a universidade trabalhos de sua inteira iniciativa para que fossem discutidos abertamente. O segundo encontro foi dedicado ao exame coletivo dos trabalhos de todos os pós-graduandos do projeto, tendo como resultados principais a construção de uma visão de conjunto das pesquisas e antevisões de novas possibilidades de trabalho. Por sua vez, o terceiro encontro foi dedicado ao segmento dos graduandos, reunindo grande parte deles no recinto da UNEMAT, que organizou o encontro, tendo em vista que a formação de futuros professores ter sido a temática ali mais valorizada, produzindo nos discentes uma notável percepção de si de o seu segmento dentro do Projeto.

O quarto e último ano foi dedicado ao aprofundamento de temas que já tinham se tornado comum aos diferentes GGP bem como a realização de produções sobre o projeto. Dessa forma, o primeiro encontro retomou o tema das questões sociocientíficas. Partindo da problemática dos aditivos alimentares, bem como a princípios básicos de uma educação pautada no tratamento de Questões Sociocientífica, com ênfase recaiu sobre a inter-relação entre os conceitos de cidadania, argumentação, questionamento do empreendimento científico e divulgação científica. Entendemos que tais elementos requerem processos formativos de professores para a sua compreensão e efetivação de propostas educacionais alinhadas a eles.

No segundo encontro as temáticas giraram em torno das produções que estão sendo apresentadas em forma de escritas colaborativas quando foram retomadas ideias para produzirmos trabalhos sobre os 4 anos nos três grandes temas eleitos pelos GGPs, quais sejam: formação de professores, avaliação em larga escala e as questões sociocientíficas. O último encontro acontecerá com o lançamento dessa publicação que marcará um importante momento do término de uma etapa de trabalhos colaborativas de aproximação das escolas de Educação Básica e a Pós-Graduação, realizados em rede, pelas três instituições envolvidas durante esses quatro anos.

Assim, pudemos notar avanço importantes nas autonomias das pessoas e dos grupos envolvidos, bem como a abertura de possibilidades para eles no que se refere à continuação de uma caminhada criativa. Os relatos de pesquisas que se seguem neste número da **REP's** revelam detalhamentos que foram produzidos por olhares permitidos a diferentes participantes dos movimentos gerados na rede de GGPs desenhada acima. Tais movimentos podem ser percebidos como liberações das amarras que se impõem sobre os agentes educacionais pelas instâncias sistêmicas burocráticas sobre a vida na escola, de modo a acabar por favorecer a educação dos estudantes.

Lizete Maria Orquiza de Carvalho

Docente do Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência - UNESP.

Bauru, 14 de março de 2015.