

PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO NA EDUCAÇÃO BÁSICA ATRAVÉS DO PIBIC-EM¹

Guilherme José Konzen², Rosangela Ines Matos Uhmann³, Jane Henriqueta Kornowski⁴.

¹ Trabalho de Extensão com base no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio (PIBIC-EM), CNPq/UFS

² Bolsista do PIBIC-EM e aluno da Escola Estadual de Educação Básica Eugênio Frantz. Email: konzenguilherme@hotmail.com

³ Coordenadora PIBIDQuímica e orientadora PIBIC-EM. Mestre e doutoranda em Educação nas Ciências pela UNIJUI. Professora do Curso de Química Licenciatura da UFS. Email: rosangela.uhmman@uffs.edu.br

⁴ Bolsista do PIBIDQuímica e aluna do Curso de Química Licenciatura da UFS.

Introdução

O presente trabalho visa apresentar algumas reflexões baseadas no contexto da Educação Básica devido inserção no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio (PIBIC-EM), integrando uma escola pública e a Universidade Federal da Fronteira Sul (UFS), Campus Cerro Largo. O PIBIC-EM integra oito bolsistas, no qual cada um está vinculado a um subprojeto, sendo orientado por um professor da universidade.

Para tanto, o acompanhamento é efetivado através da escrita de diário de bordo, pesquisa dirigida, diálogos, participação em palestras, visitas técnicas e orientadas, participação em encontros semanais, seminários, minicursos, oficinas, participação em sessão de vídeos/filmes, elaboração e aplicação de entrevistas, busca de dados e participação em aulas práticas, análises críticas de artigos científicos da área de Ciências da Natureza, entre outros sobre o conteúdo/conceito escolar para possibilitar formas diferenciadas de aprendizagem com base na iniciação científica.

Em vista disso, através do PIBIC-EM nos propomos a fazer um trabalho diferenciado, no qual optamos por abraçar o contexto educacional do Ensino Médio Politécnico (corpus dessa escrita reflexiva) ao qual estamos inseridos, ao refletir constantemente sobre o que estamos e o porquê estamos agindo de determinada maneira. As duas Propostas (PIBIC-EM e Ensino Médio Politécnico) vieram ao encontro do educar pela pesquisa que não se apresenta como algo pronto e definido, pois faz com que venham à tona questões que envolvem não apenas o fazer discente, mas principalmente o fazer docente, no qual ambos precisam se empenhar no processo de ensino e aprendizagem.

Resultados e discussão

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: IV Mostra de Iniciação Científica Júnior

Partindo da inserção no PIBIC-EM nos propomos a entender o Ensino Médio Politécnico, realidade curricular essa, que está sendo vivenciada nas escolas públicas do estado do Rio Grande do Sul. Essa parceria entre universidade e escola tem por princípio ajudar na formação autônoma dos discentes na inserção à pesquisa. Esse trabalho também está vinculado a participação colaborativa do PIBIDCiências (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) e PETCiências (Programa de Educação Tutorial) da UFFS do Campus de Cerro Largo-RS, com foco na formação do estudante de escola pública do Ensino Médio Politécnico, na perspectiva do educar pela pesquisa, tendo em vista o desenvolvimento de habilidades e valores necessários à educação científica e tecnológica desses estudantes. De acordo com Moraes:

a educação pela pesquisa possibilita superar a aula tradicional copiada, cópia da cópia segundo terminologia de Demo (1997a), conduzindo o ambiente de aprendizagem em que os alunos assumem a construção de seus conhecimentos, mediados pelo professor (2002, p.136).

O processo de mediação dos professores orientadores da universidade tem por princípio acompanhar os estudantes no processo de formação de habilidades que levem ao perfil de aluno pesquisador no desenvolvimento de sua autonomia. Demo reforça: “a pesquisa inclui sempre a percepção emancipatória do sujeito” (2007, p. 8). Incentivar a pesquisa na relação educacional é condição necessária, mas não suficiente, no qual o professor tem o compromisso de vivenciar junto com os estudantes a proposta de educar através da pesquisa em sala de aula. É preciso entender que: “a pesquisa afastada do compromisso educativo é a expressão típica da mera qualidade formal, por vezes eminente e convincente, na condição de capacidade inovadora e de domínio metodológico” (DEMO, 2007, p.60).

O PIBIC-EM, financiado pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), visa possibilitar aos alunos do Ensino Médio (Politécnico) o contato com a universidade, ao incentivar a produção de conhecimentos escolares, científicos e tecnológicos. A abordagem do educar pela pesquisa (DEMO, 2007, MORAES, 2002, GALLIAZI, 2011) é referência para o desenvolvimento da Proposta PIBIC-EM/CNPq 2013/2014/UFFS que está em andamento, no qual: “os professores passam a não mais agir para os alunos, mas a interagir com eles” (PICCOLI; MORAES, 2006, p.99).

A partir das necessidades do Ensino Médio Politécnico implantado nas escolas públicas ao antigo Ensino Médio no Rio Grande do Sul, que se enquadra com a metodologia da pesquisa na escola, que diferentes atividades correlacionadas com a pesquisa científica e escolar estão sendo trabalhadas com o PIBIC-EM, a fim de ampliar o conhecimento da área de Ciências da Natureza, para que os sujeitos participantes deste programa se tornem autores do próprio processo de aprendizagem especialmente sendo desafiados a se utilizar da pesquisa como ferramenta de aprendizagem, ao passo em que são também desafiados os professores das áreas do conhecimento a trabalhar com o ensino integrado através de processos de pesquisa, a pesquisa na escola e na sala de aula.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: IV Mostra de Iniciação Científica Júnior

Ressaltando o desenvolvimento pela “iniciação científica”, pensamento crítico e criatividade dos alunos desde a Educação Básica, pensados especialmente para o Ensino Médio Politécnico que se faz necessário exigir de todos nós (professores e alunos) atitudes para que a pesquisa seja efetivada, pois: “o sujeito que usa a pesquisa como processo de formação permanente desenvolve a capacidade investigativa, a autonomia e a criatividade” (GALIAZZI, 2011, p.48).

O Ensino Médio Politécnico implantado nas escolas públicas estaduais a partir de 2012 no estado do Rio Grande do Sul tem por objetivo obter melhorias na qualidade do ensino, de modo a preparar melhor os jovens na contemporaneidade.

Nesse sentido, repensar o Ensino Médio para a superação dessa realidade significa pensar propostas curriculares que contemplem o acesso ao conhecimento e à escola e a permanência com aprendizagem que resulte na inserção social e produtiva dos sujeitos, ou seja, o exercício pleno da cidadania. (FERREIRA, 2013, p. 190).

Nesse sentido, a intenção de repensar o ensino se fundamenta no seguinte: “As bases teóricas e de realização do Ensino Médio Politécnico se pautam principalmente na articulação interdisciplinar do trabalho pedagógico entre as grandes áreas do conhecimento” (AZEVEDO; REIS, 2013, p.35). Com base nessa perspectiva foi planejado o Seminário Integrado, conforme Proposta do Ensino Médio Politécnico, como um movimento necessário no qual dialogam diferentes disciplinas específicas. Oportunidade essa para que os alunos possam desenvolver atividades orientadas de pesquisa, na relação teórico-prática, desenvolvendo sua autonomia na construção do conhecimento, com base na investigação e reconstruindo dos conceitos escolares. Eis a importância da interdisciplinaridade, em que se relaciona os diversos conteúdos necessários a uma pesquisa escolar. Segundo a proposta do Governo do Estado do Rio Grande do Sul:

Os Seminários Integrados constituem-se em espaços planejados, integrados por professores e alunos, a serem realizados desde o primeiro ano e em complexidade crescente. Organizam o planejamento, a execução e a avaliação de todo o projeto político-pedagógico, de forma coletiva, incentivando a cooperação, a solidariedade e o protagonismo do jovem adulto. A realização dos seminários integrados constará na carga horária da parte diversificada, proporcionalmente distribuída do primeiro ao terceiro ano, constituindo-se em espaços de comunicação, socialização, planejamento e avaliação das vivências e práticas do curso. (RIO GRANDE DO SUL; 2011, p. 23).

Há clareza na especificidade teórica referenciada na proposta supracitada, no entanto, o desenvolvimento das ações interdisciplinares está um pouco devagar do que se espera/va, se pensarmos que o Seminário Integrado está em seu terceiro ano de efetivo trabalho. Sobretudo, se pensarmos na escola acompanhada e frequentada através do PIBIC-EM. Talvez o fato é devido ao Ensino Médio Politécnico ter sido implantado sem uma formação continuada efetiva aos professores no início. Outro fator foi a falta de infraestrutura nas escolas. Também não havia o

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: IV Mostra de Iniciação Científica Júnior

hábito de se trabalhar com projetos interdisciplinares, fator em discussão nesse novo método de ensino essencialmente voltado à pesquisa como princípio ativo. Porém, sabemos que a interdisciplinaridade não é algo tão simples, pois envolvem muitos saberes. Mas é através do Seminário Integrado que os conteúdos de algumas disciplinas, como por exemplo, de Ciências da Natureza, entre outras, se relacionam, exigindo muito de cada professor, pois requer que ele dedique um tempo para dialogar com seus pares, bem como desenvolver atitudes de pesquisa junto aos alunos e coletivo no e com o Seminário Integrado.

Como forma de possibilitar que essas finalidades possam corresponder a uma prática interdisciplinar no âmbito escolar, dentre outras ações características, faz-se necessário colocar em prática condições apropriadas para se promover e sustentar o desenvolvimento de processos integradores e a apropriação dos conhecimentos como produtos cognitivos por parte dos alunos, requerendo, para tanto, uma organização dos conteúdos escolares sobre os planos curriculares, didáticos e pedagógicos.

Algumas Considerações

Consolidar a interlocução entre universidade e escola está fortalecendo o incentivo ao estudo dirigido e orientado ao princípio educativo da pesquisa escolar, principalmente através das interações de simetria entre os professores das escolas, bolsistas PIBIC-EM, entre outros estudantes para que os mesmos signifiquem o conhecimento escolar e científico nas diferentes áreas de saber de forma autônoma na sinalização por um trabalho interdisciplinar através do Seminário Integrado.

Portanto, percebemos que os projetos interdisciplinares tão almejados no Ensino Médio Politécnico, estão sendo iniciado pelos professores, porém com passos lentos, pois existe uma lacuna na formação do “corpo docente”, no qual os professores ainda estão se sentindo forçados a trabalhar de forma integrada e não mais na linearidade a partir do ano de 2012. Com esse princípio, corroboramos com Demo, defensor da pesquisa, em especial da sala de aula, do professor e dos alunos, que já publicou vários textos sobre o tema em que defende que é preciso educar pela pesquisa nos vários níveis de ensino, necessários à educação, uma vez que permite que tais discussões estejam presentes nos debates sobre, da e na educação. “Não se busca um ‘profissional da pesquisa’, mas um profissional da educação pela pesquisa” (DEMO, 2007, p.02).

Palavras-chaves: PIBIC-EM, Ensino Médio Politécnico, Pesquisa Escolar.

Agradecimento: CNPq

Referências

AZEVEDO, J. C; REIS, J. T. Democratização do Ensino Médio: a reestruturação curricular no RS. In: AZEVEDO, J. C; REIS, J. T (org.). Reestruturação do Ensino Médio: pressupostos teóricos e desafios da prática. São Paulo: Fundação Santillana, 2013.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: IV Mostra de Iniciação Científica Júnior

DEMO, Pedro. Educar pela Pesquisa. 7. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

FERREIRA, V. M. Ensino Médio Politécnico: mudança de paradigmas. In: AZEVEDO, J. C; REIS, J. T (org.). Reestruturação do Ensino Médio: pressupostos teóricos e desafios da prática. São Paulo: Fundação Santillana, 2013.

GALIAZZI, Maria do Carmo. Educar pela Pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí: Unijuí, 2011.

MORAES, Roque. Educar pela Pesquisa: Exercício de aprender a aprender. In: MORAES, Roque; LIMA, Valdevez Marina do Rozário. Pesquisa em sala de aula: Tendências para educação em novos tempos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

PICCOLI, Sônia Maria; MORAES, Roque. Ensinar e aprender pela pesquisa: um desafio para uma formação continuada de professores. Revista Ciências Humanas. Frederico Westphalen v. 7 n. 8 p. 91 – 105, Jun, 2006.

RIO GRANDE DO SUL – Secretaria de Educação. SEDUC. Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio. 2011-2014, 2011.