

EDUCAÇÃO EM MOVIMENTO: ESCOLA E UNIVERSIDADE INTEGRADAS PELA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO CENTRO-SUL DO PARANÁ

EDUCATION IN MOTION: INTEGRATING SCHOOL AND UNIVERSITY FOR IMPROVING THE QUALITY OF BASIC EDUCATION IN THE CENTER-SOUTH OF PARANA

*CRISOSTIMO, Ana Lúcia¹
GOMES, Marquiana de Freitas Vilas Boas²
QUEIROGA, Marcos Roberto³*

RESUMO

Este artigo analisa o projeto multidisciplinar “Educação em Movimento: Escola e Universidade Integradas pela qualidade da Educação Básica no Centro-Sul do Paraná”, realizado no período 2011 e 2012 na Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná, Unicentro. A proposta objetivou criar espaços de diálogo entre a universidade e a Educação Básica, no sentido de promover a produção do conhecimento científico a partir de formação inicial e continuada de professores, bem como desenvolver atividades que impulsionassem a valorização da criatividade, senso crítico, comprometimento social e ambiental. Os registros do processo formativo estão organizados no formato de livros, cartilhas e relatórios sistematizados pelos participantes do projeto. Os resultados destas ações implicaram na implementação de novas metodologias de ensino, construção do conhecimento e, sobretudo, buscou a autonomia do professor da Educação Básica. O projeto foi articulado em três cursos de Graduação que coordenaram as ações: Geografia, Biologia e Educação Física.

Palavras chave: Universidade. Escola. Formação Continuada de Professores. Trabalho Colaborativo.

ABSTRACT

This article analyses the multidisciplinary project “Education in Motion: Integrating School and University for Improving the Quality of Basic Education in the Center-South of Paraná, which was conducted between 2011 and 2012 at Midwestern State University of Paraná, UNICENTRO. It aimed to create spaces for dialogue between university and basic education in order to promote the production of scientific knowledge for initial and continuing teacher training as well as to develop activities that would boost the value of creativity, critical thinking, social and environmental commitment. The records of the training process were organized in books, booklets and reports systematized by the project participants. It resulted in the implementation of new teaching methodologies, knowledge building and, above all, sought to obtain autonomy for teachers of Basic Education. The project was articulated between three undergraduate courses: Geography, Biology and Physical Education.

Keywords: University. School. Teacher Continuing Education. Collaborative Work.

1 Professora do Departamento de Ciências Biológicas e do Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO/Guarapuava-PR. Doutora em Educação (UNICAMP/SP). Email: anacrisostimo@hotmail.com

2 Professora do Departamento e da Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Centro Oeste - UNICENTRO/Guarapuava-PR. Doutora em Geografia (UNESP, Presidente Prudente-SP). Email: marquiana@gmail.com

3 Professor do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual do Centro-Oeste (DEDUF-UNICENTRO-Guarapuava/PR); Doutor em Biodinâmica da Motricidade Humana (UNESP/RC). Email: queirogamr@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O processo educativo escolar se constitui a partir do reconhecimento do espaço plural no qual a escola se encontra. Neste sentido, o ambiente educacional é um espaço social que tem como um dos seus objetivos a construção da ciência e da cidadania. Para tanto, faz-se necessário um trabalho colaborativo entre universidade e escola básica que promova a compreensão da ambiência do espaço escolar bem como as relações sociais nele estabelecidas, as quais muitas vezes se configura numa paisagem fragmentada e ambientalmente insustentável.

Neste artigo é socializado a metodologia utilizada na realização das atividades e os resultados alcançados no projeto multidisciplinar “Educação em Movimento: Escola e Universidade Integradas pela qualidade da Educação Básica no Centro-Sul do Paraná”, realizado na Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná, Unicentro, de 2010 a 2012, financiado pela Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior – CAPES –, no bojo do programa de formação continuada de professores denominado Novos Talentos. O objetivo geral do referido projeto consistiu em criar espaços de diálogo entre a universidade e a Educação Básica, no sentido de promover a produção do conhecimento científico para o exercício da cidadania, a partir de implementação de metodologias de ensino inovadoras com o envolvimento de professores e alunos da Educação Básica.

MÉTODO

O projeto multidisciplinar que se apresenta neste artigo enquadra-se na proposta da Universidade do Centro-Oeste do Paraná de integrar esforços, qualificando a formação inicial e continuada de professores da Educação Básica pela universidade. A Unicentro, neste aspecto, tem tradição na área, sendo responsável pela formação da maior parte dos professores da região e de sua qualificação profissional, a partir de cursos de extensão, pós-graduação *latu e stricto sensu*.

Neste contexto, o projeto em pauta foi articulado em três cursos de graduação que coordenaram as ações – Geografia, Biologia e Educação Física –, mas também envolveu docentes dos cursos de Química, Pedagogia, Física, Medicina Veterinária, Enfermagem e Fisioterapia, com foco na melhoria da saúde e do ambiente dos escolares. O desenvolvimento das ações se deu na universidade e na escola, integrando 26 escolas estaduais, docentes dos diversos cursos de graduação envolvidos e 115 alunos da universidade (entre alunos da graduação e pós-graduação), com a anuência, via convênios estabelecidos junto às secretarias estaduais e municipais de educação. Salientamos ainda as parcerias interinstitucionais que fortaleceram a realização das atividades desenvolvidas por meio da participação de docentes e acadêmicos, bem como suporte de infraestrutura e apoio financeiro. Neste sentido destacamos os convênios firmados junto à Faculdade Guairacá, Núcleo Regional de Educação e Secretaria Municipal de Educação, Associação de Pais e Mestres dos Excepcionais – APAE de Guarapuava – e Colégio SESI de Guarapuava.

Os docentes universitários e acadêmicos coordenaram e ministraram oficinas, minicursos, palestras, exposições e seminários, realizadas com professores e alunos da Educação Básica. O resultado destas ações implicaram na implementação de novas metodologias de ensino, construção do conhecimento e de práticas pedagógicas inovadoras, mas sobretudo buscou a autonomia do professor da Educação Básica por meio da aquisição de novos conhecimentos teórico-metodológicos; também permitiu a aproximação dos cursos de licenciatura da realidade escolar, contribuindo na Universidade com o ensino, a pesquisa e a extensão universitária. Neste sentido, podemos afirmar que o trabalho colaborativo implementado em vários momentos foi essencial na formação de todos os atores envolvidos, seja da Educação Básica, seja na universidade.

No caso específico do projeto supracitado, as ações contemplaram, além das escolas estaduais, as

municipais e particulares da região por meio de três ações, organizadas em subprojetos, que passamos a descrever a seguir.

SUBPROJETO 1: CAPACITAÇÃO (ATUALIZAÇÃO) CIENTÍFICA DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE ESCOLAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA DE GUARAPUAVA-PR

A Educação Física Escolar atravessa um período de crise em relação aos conteúdos e atividades desenvolvidas. Muitas atividades físico-desportivas e culturais são pouco aproveitadas nos currículos escolares em função da falta de tradição, que por sua vez poderiam enriquecer os conteúdos da Educação Física na Escola (GARGANTA, 1998). As informações a respeito dos efeitos da atividade física e de enfermidades associadas a sua falta (prática insuficiente) também merecem destaque nos conteúdos escolares, uma vez que é nesta idade que se formam diversos comportamentos e adquirem-se hábitos que serão mantidos por toda a vida (GUEDES et al, 2006).

Outra questão que merece destaque é a distância entre pesquisa e prática na escola. Isso não significa necessariamente que a Educação Física escolar precisaria assumir conteúdos científicos, mas que os professores desta disciplina soubessem da importância de produzir (disseminar), consumir e discutir informações desta natureza com seus alunos. Ainda é interessante ressaltar a função da Educação Física como meio de promoção da saúde e formação integral do indivíduo. É raro localizar professores de Educação Física que discutem informações de caráter científico com os alunos ou que procuram associar dados de avaliações com informações provenientes de achados científicos.

Dessa forma, o subprojeto teve como proposta abordar métodos de ensino de atividades físico-esportivas de pouca tradição na escola com intenção de promover um aumento na participação de estudantes com estruturas físicas que poderiam ser desvantajosas em esportes tradicionais. Ainda capacitar professores de Educação Física das escolas participantes a medir, testar e avaliar parâmetros morfológicos e funcionais fundamentados em referenciais atualizados, reconhecer e identificar fatores de risco para a saúde e ainda enfatizar a necessidade de abordar os resultados com os alunos. Por fim, fornecer subsídios para que os professores de Educação Física escolar possam compreender a influência da maturação, do crescimento e desenvolvimento físico na prática desportiva (MALINA; BOUCHARD, 2002).

SUBPROJETO 2: EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL NA ESCOLA: PROPOSTAS PEDAGÓGICAS PARA O ESTUDO LOCAL

O subprojeto “Educação socioambiental na escola: propostas pedagógicas para o estudo local” teve como objetivo a criação de espaços de diálogo entre a universidade e a Educação Básica, no sentido de promover a produção do conhecimento científico para o exercício da cidadania. Para isso, propomos a construção de propostas pedagógicas para a educação socioambiental no espaço escolar, tendo como foco o ambiente local, a partir de um processo dialógico envolvendo educando, professores e comunidade em Guarapuava-PR.

A educação socioambiental na escola geralmente tem sido descontextualizada da realidade local, além disso, tende a ser uma proposta vinculada a programas das secretarias de educação, municipal e estadual, sem necessariamente uma articulação interna à escola e com base nas particularidades e objetivos da comunidade escolar. Neste aspecto, o projeto destaca-se por provocar a equipe pedagógica e os professores das escolas participantes para eles próprios definirem a temática pertinente, o roteiro de ações, sempre articulando pesquisa e ensino.

Assim, as ações de educação socioambientais são interdisciplinares, numa perspectiva de educação na/da/para a formação do sujeito ecológico. Ao construir a proposta, pesquisar, elaborar autonomamente cada ação, a escola pode incluir as atividades no contexto do seu projeto político pedagógico e o professor (autor da proposta) assume o protagonismo da execução do projeto, enquanto a universidade, é uma parceira que contribui nas orientações teórico-metodológicas, na construção da reflexão sobre a ação, numa perspectiva horizontal de tomada de decisões entre universidade e escola. Assim, ao ser um tema vinculado ao cotidiano da escola, da cidade e do distrito rural no qual as atividades se desenvolvem, há um vínculo afetivo e um sentido as ações.

SUBPROJETO 3: O ENSINO DE CIÊNCIAS E ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NA INTERAÇÃO UNIVERSIDADE-ESCOLA BÁSICA

O ensino de Ciências tem como proposta o desenvolvimento no aluno de atitudes científicas, habilidades e competências que levem à efetiva alfabetização científica. Para alcançar este propósito, propõe-se a necessidade de uma educação em ciências cada vez mais cedo, com ações que trabalhem experiências científicas formando cidadãos capazes de lidar com as novas demandas tecnológicas de forma equilibrada do ponto de vista da sustentabilidade (SILVA et al, 2011).

Com este propósito, o subprojeto 3 objetivou organizar as ações educativas (exposições itinerantes, oficinas e palestras) a professores e alunos da Educação Básica, ofertadas nos espaços do Museu de Ciências Naturais da Unicentro e no Laboratório de Instrumentação, Demonstração e Experimentação em Ciências – LIDEC (biologia, física, química e saúde) –, visando a socialização de metodologias de ensino de atividades complementares nas escolas de ensino básico de Guarapuava-PR.

O projeto como um todo foi desenvolvido entre 2010 e 2012, com ações diretamente nas escolas, na Universidade, mas também em demais espaços da cidade, como centro de exposições, ginásios de esportes, escolas, nas ruas, etc. Na sequência, apresentaremos as metodologias empreendidas e os resultados alcançados, bem como seus limites.

A METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS NA UNIVERSIDADE E NA ESCOLA

Buscando garantir que todas as escolas tivessem igualdade de acesso ao projeto, foi realizado um edital público, por meio da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Unicentro e do Núcleo Regional de Educação de Guarapuava, para cadastro das instituições e participantes das atividades. Outro acordo realizado com o Núcleo Regional foi o período de realização das formações. O subprojeto 1 realizou atividades no período de

recesso escolar, enquanto os subprojeto 2 e 3 no contra turno, nos finais de semana e/ou integraram atividades curriculares das escolas; todos os subprojetos buscaram realizar atividades de modo que não comprometessem o andamento das atividades regulares dos professores, alunos e das escolas envolvidas.

Foram realizadas oficinas, cursos, grupos de trabalho, seminários, exposições utilizando-se das dependências da Unicentro – Universidade Estadual do Centro-Oeste –, tais como: Laboratório de Instrumentação, Demonstração e Experimentação em Ciências, LIDEC, ginásio de esportes, laboratório de estudos da cultura, ambiente e desenvolvimento local e núcleo de convivência para estudos do ambiente urbano. Os participantes tiveram a possibilidade de desenvolver o domínio de equipamentos e conhecimentos sobre tecnologias diretamente relacionadas aos subprojetos, tais como:

a) Informática, programas de mapeamento, filmadoras, GPS e máquina fotográficas para uso em atividades relacionadas à análise socioambiental, disponíveis nos laboratórios da equipe do projeto e utilizadas nas oficinas;

b) Equipamentos existentes nos laboratórios de Ciências Biológicas, Química e Física, Anatomia humana e animal, além do acervo do Museu de Ciências Naturais de Guarapuava-PR da Unicentro, do laboratório de Ensino de Biologia e do LIDEC;

c) Equipamentos para avaliação da aptidão física (foto célula, frequencímetros, dinamômetros, cicloergômetro e esteira rolante equipados para testes de esforço aeróbio e anaeróbio), avaliação da composição corporal (compassos de dobras cutâneas, bioimpedância) e postural (cimetrógrafo), análise metabólica de lactato em esforço, glicemia, colesterol e triglicérides mediante equipamento portátil Accutrend Plus®.

Nas escolas da rede básica de ensino foram realizadas exposições itinerantes na área de ciências naturais. Nestes espaços as referidas exposições se organizaram em um sentido único que convida o aluno observador a conhecer diversas curiosidades das ciências naturais iniciando uma aventura a partir do conhecimento sobre experimentos básicos na área de química, demonstrando conteúdos que podem ser trabalhados em sala de aula de forma dinâmica e criativa facilitando o entendimento dos alunos. Na sequência, os alunos conversam com os acadêmicos sobre diversos temas na área de botânica, zoologia, física e terminam tendo orientações na área da saúde.

As turmas são organizadas pela equipe pedagógica da escola e são acompanhadas pelos seus respectivos professores. Cabe ressaltar que os mesmos atuam nas diversas áreas do conhecimento e por este motivo a grande maioria participa intensamente da atividade pedagógica proposta pelo projeto. O grande desafio desta dinâmica de visitaçao é controlar o tempo que cada turma permanece, escutando as explicações dos acadêmicos participantes do projeto e questionando sobre as curiosidades de cada tema apresentado; visivelmente muitos demonstram que gostariam de ficar mais tempo vendo e interagindo com o material exposto.

Silva et al. (2011) assinalam que estas estratégias de organização da exposição dinamizam o diálogo promovido em cada seção entre os diversos interlocutores do processo: professores, alunos da educação básica e acadêmicos socializam o uso de equipamentos, materiais de laboratório, instrumentos científicos e também de recursos didático-pedagógicos, que nem sempre são acessíveis em sala de aula.

Esta mesma autora destaca ainda que a forma de apresentação do material exposto deve ser pensada de maneira a apresentar as relações entre homem e sociedade e, ao mesmo tempo, fazer com que os visitantes se identifiquem como sujeitos que modificam o meio

e que necessitam de conhecimentos científicos para fazer descobertas e até mesmo para desenvolver consciência planetária. De modo geral, observa-se que a exposição itinerante promove o contato dos acadêmicos com o público escolar, além de fazer com que o público participe ativamente interagindo com o material exposto.

Destacamos que os colégios escolhidos estão localizados na periferia da cidade de Guarapuava, onde estudam crianças cuja renda familiar é baixa. Isto implica em diversas dificuldades de acesso a espaços que ofereçam atividades e materiais na área de ciências naturais e exatas, que devido sua especificidade científica só é disponibilizada no meio universitário ou espaços como museus e centros de ciências. O que se almeja é contribuir na elevação do nível de conhecimento científico do cidadão, visando prepará-lo para exercer a cidadania.

As avaliações em todas as áreas do projeto foram qualitativas buscando o envolvimento dos participantes em todas as atividades previstas em cada subprojeto, priorizando a produção do conhecimento no formato de livros publicados e a produção de materiais didático-pedagógicos. A coordenação geral realizou reuniões periódicas com os coordenadores dos subprojetos buscando acompanhar o desenvolvimento das ações e realizar avaliações sobre os resultados parciais. Esses foram registrados em relatórios e instrumentos de análise para produção de documentos para divulgação científica em colaboração com as equipes de cada subprojeto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Buscando melhor explicitar a forma de realização das ações sistematizamos no quadro 01 as ações de cada subprojeto e a metodologia implementada.

Quadro 01 – Operacionalização das atividades no âmbito dos subprojetos integrado ao projeto analisado

01 - Capacitação (atualização) científica de professores de Educação Física de escolas públicas de Educação Básica de Guarapuava-PR	
Operacionalização das atividades	O município conta com 26 escolas públicas de ensino fundamental e médio e atuam nestas instituições aproximadamente 170 professores de Educação Física. Tendo em vista a grande quantidade de professores, foram organizadas turmas com até 25 participantes, com quatro atividades para permitir um maior número de atendimento. Dessa forma, cada escola pode indicar até 4 professores, um para cada atividade.
Conteúdo	Proposta 1. Estudo das metodologias de ensino de atividades físicas complementares na escola (40 h/a); Proposta 2. Estudo das metodologias de ensino de jogos adaptados e reduzidos na escola (40 h/a); Proposta 3. Estudo e pesquisa de aspectos associados à nutrição, maturação, crescimento, desenvolvimento e aprendizagem motora e suas implicações na educação física escolar (40 h/a).
Tecnologias envolvidas	Os participantes tiveram oportunidade de utilizar e conhecer equipamentos para avaliação da aptidão física (foto célula, frequencímetros, dinamômetros, cicloergômetro e esteira rolante, equipados para testes de esforço aeróbio e anaeróbio), avaliação da composição corporal (compassos de dobras cutâneas, bioimpedância) e postural cimetrógrafo), análise metabólica de lactato em esforço, glicemia, colesterol e triglicérides mediante equipamento portátil Accutrend Plus®. Permitiu-se também levantamentos nas escolas sobre obesidade, aptidão física e preferência alimentar em conjunto com a equipe de professores e acadêmicos (equipe executora) a partir do emprego de recursos para medidas antropométricas, desempenho físico e questionários.

2- Educação socioambiental na escola: propostas pedagógicas para o estudo local	
Operacionalização das atividades	As ações do subprojeto 02 foram destinadas a professores de escolas públicas de Educação Básica, com carga horária total de 80h em oficinas, palestras e grupos de trabalho. Indiretamente, também atendeu as atividades extra-curriculares destinadas a alunos de escolas públicas de Educação Básica, com carga horária total de 48h, vinculada a atividades realizadas na própria escola, sob orientação dos pesquisadores e acompanhamento de acadêmicos da UNICENTRO. As atividades de oficinas, palestras, grupos de trabalho, seminários e eventos foram realizadas nos laboratórios da UNICENTRO, com cronograma pré-estabelecido e acordado com o Núcleo Regional de Educação. As atividades em campo foram realizadas nas escolas as quais os professores estão vinculados. Buscou-se estabelecer um diálogo que permitiu aos sujeitos envolvidos no processo (professores da licenciatura, egressos e licenciandos em Geografia, história e biologia, pedagogia, pedagogos, professores e alunos da rede básica de ensino) compartilharem saberes e experiências visando a autonomia na construção do conhecimento. Para isso, foram potencializados projetos de pesquisa nas escolas, que buscaram não só a discussão teórica, mas também a intervenção na prática pedagógica, mediante a realização de projetos em parceria com os licenciados, professores da rede básica e da universidade. O trabalho aconteceu em rede, buscando uma horizontalidade no processo, e se manifestou de várias formas: pela socialização das informações, o convívio com as diferenças, a integração e troca de experiências, ideias e valores entre os envolvidos.
Conteúdo	Proposta 01. Metodologias de pesquisa qualitativa na escola; Proposta 02. Palestras: Percepção e cognição ambiental; Representação Espacial e Mapas Ambientais; Educação e Cidadania; O lugar no processo ensino-aprendizagem; Ambiente e Saúde: importância da cartografia; Comunidade Local, recuperação e preservação ambiental: resgate do valor ambiental; A cidade educadora; Proposta 03. Oficinas. Análise Integrada da paisagem por meio dos solos e do relevo; Produção de filmes e fotografias na análise ambiental; Construção de mapas ambientais pedagógicos; Trabalho de Campo para estudos ambientais urbanos; Projetos de pesquisa na escola: Elaboração e Desenvolvimento. Desenvolvimento e análise dos subprojetos nas escolas envolvidas no projeto; avaliação dos resultados parciais e finais.
Tecnologias envolvidas	Os participantes tiveram a possibilidade de desenvolver o domínio de equipamentos de informática, programas de mapeamento, filmadoras, GPS e máquina fotográficas para uso em atividades relacionadas a análise socioambiental, disponíveis nos laboratórios da equipe do projeto e utilizadas nas oficinas. Além disso, apreenderam técnicas de mapeamentos e de métodos de pesquisa. A realização das oficinas, bem como da realização dos subprojetos nas suas escolas permitiram os professores e alunos da Educação Básica envolvidos no projeto produzirem conhecimento sobre o ambiente local, além de se utilizar deles para criar mecanismos de luta pelo direito ao ambiente mais saudável. O trabalho buscou envolver a comunidade escolar como um todo, professores, alunos e também os demais funcionários da escola, pais, associações de bairros entre outros.
3 – O ensino de ciências e a alfabetização científica	
Operacionalização das atividades	As ações do subprojeto da área de Ciências, vinculada ao Departamento de Ciências Biológicas da Unicentro (incluiu as áreas de Biologia, Física e Química) previram a realização de atividades extracurriculares no formato de exposições, cursos para professores e oficinas para alunos da Educação Básica em horário que não interferia na frequência escolar. As atividades ocorreram nas dependências do Museu de Ciências Naturais da Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná e no Laboratório de Instrumentação, Demonstração e Experimentação em Ciências, LIDEC. Foram realizadas três atividades extracurriculares, com carga horária de 40 horas cada, a saber: exposições, cursos e palestras.
Conteúdo	As propostas de atividades com os temas das oficinas, que totalizaram 18 com temáticas diversas, respectivos conteúdos e cargas horárias (40 h/a), são as seguintes destacamos algumas: •Oficina Animais peçonhentos; •Oficina Entomologia regional; •Oficina Araucária na preservação da biodiversidade; •Oficina sobre orientações posturais; •Oficinas de reciclagem de resíduos sólidos. Etapa II - Exposições itinerantes de ciências naturais foram organizadas no espaço do LIDEC, localizado no Campus CEDETEG, no Centro de Exposições do Campus Santa Cruz, ambos na Unicentro e em diversas escolas estaduais e municipais. Metodologicamente a exposição contou com as seguintes áreas: malacologia, geologia, de entomologia, animais taxidermizados, animais in vitro, peças e modelos anatômicos, química, física, saúde, entre outras. As exposições, de caráter interdisciplinar foram ofertadas a alunos e professores e comunidade em geral ligadas à Educação Básica. O curso de capacitação contemplou a temática “O uso racional das microbacias localizadas na região centro-sul do Paraná”, ministrado para a 30 professores da rede estadual de ensino.
Tecnologias envolvidas	Os participantes tiveram oportunidade de utilizar e conhecer equipamentos existentes nos laboratórios de Ciências Biológicas, Química e Física, Anatomia humana e animal, acervo do Museu de Ciências Naturais de Guarapuava-PR da UNICENTRO e do laboratório de Ensino de Biologia e do LIDEC.

Organização: Autores, 2013.

Entre as referências que orientaram teoricamente a ação extensionista destacamos: ANDRE (2001), Freitas P. (2002); quanto à pesquisa na educação básica e a formação de professores, Grün (1996), Guerra, A. F., Lima; Guimarães, M. (2004), sobre a importância da educação ambiental contextualizada, crítica e voltada para formação cidadã.

O projeto em questão envolveu ações que integram o ensino, a pesquisa e a extensão universitária. Dentre as contribuições podemos destacar como aspectos positivos: a aproximação entre universidade e Educação Básica; o desenvolvimento de discussões que atualizam os professores quanto aos conhecimentos científicos produzidos nas áreas dos subprojetos envolvidos; a construção de metodologias colaborativas; o empoderamento dos professores por meio de habilidades técnicas e metodológicas que contribuem para a sua autonomia na produção de conhecimento; a oportunidade e melhoria da formação de acadêmicos das licenciaturas, futuros professores, mediante a sua aproximação da realidade escolar e implementação de ações interdisciplinares nas atividades dos subprojetos.

As dificuldades encontradas são relevantes no sentido de prospectar futuras ações extensionistas propostas na área educacional que tenham como foco o espaço escola. Destacamos:

1. A integração aos interesses da Universidade e da Educação Básica, a partir de um trabalho colaborativo que possa tanto contribuir para a formação tanto inicial, quanto continuada dos professores. Apesar de alcançar um diálogo que promoveu a colaboração entre as instituições envolvidas, percebemos que ainda há que se construir mecanismos de aproximação que efetive um trabalho que respeite as especificidades de cada entidade;
2. A implementação do projeto e geração de produtos, como oficinas, cursos, intervenções processuais, produção de materiais pedagógicos e produção científica, exige tempo e envolvimento dos sujeitos integrados ao projeto.
3. O diálogo com o Núcleo Regional de Ensino foi fundamental para implementar as ações nas escolas e oferecer os cursos, oficinas e seminários aos professores, porém ainda há dificuldades no âmbito de algumas escolas no sentido de liberar o professor para atividades que extrapolam o ensino tradicional em sala de aula.
4. O professor da Educação Básica está habituado com projetos de formação continuada com cursos prontos, nos quais os conteúdos estão para ser consumidos. O projeto propôs atividades que entendem o professor como um sujeito ativo, que possui autonomia para participar de sua formação, fato que também causou impactos nos professores, quando estes tiveram que elaborar propostas e não só consumi-las. Embora isso tenha exigido um processo de construção e diálogo da equipe, no final do projeto houve uma compreensão dos professores e um bom envolvimento na execução das atividades.

As estratégias utilizadas para a implementação das ações via exposições itinerantes, cursos, oficinas e constituição de grupos de estudos e planejamento dinamizam o diálogo promovido em cada seção entre os diversos interlocutores do processo: professores, alunos da Educação Básica e acadêmicos. Também é relevante o uso de equipamentos, materiais de laboratório, instrumentos científicos e também de recursos didático-pedagógicos considerados inovadores, que nem sempre são acessíveis em sala de aula.

Entendemos que além de contribuir na formação inicial dos acadêmicos das licenciaturas envolvidas, o projeto constitui-se como uma oportunidade de formação continuada para os

professores das escolas contempladas pelas ações do projeto, aproximando os conhecimentos científicos e escolares, além de socializar uma abordagem interdisciplinar de temas científicos cotidianos e de interesse social, formando para a cidadania.

Finalmente, ao se tratar da problematização sobre o que e como abordar os conteúdos tratados nas atividades pedagógicas ofertadas no projeto, é possível afirmarmos que este movimento constituiu um espaço de produção acadêmica, a partir da ação extensionista, com integração do ensino e pesquisa, numa perspectiva da indissociabilidade acadêmica. Além disso, verificamos que os professores da Educação Básica e universitários, acadêmicos e alunos do ensino fundamental e médio, num processo colaborativo, tem produzido por meio do projeto várias tecnologias sociais e produção do conhecimento.

Logo, pode-se afirmar que os projetos de extensão de natureza pedagógica podem contribuir com a aprendizagem da docência, em especial, por oferecer aos futuros professores desde o início de sua formação o contato com as necessidades da educação escolar, ampliando sua visão, antes limitada ao estágio supervisionado.

Como ressalta Crisostimo (2011),

A teoria passa a ser contextualizada à medida que a experiência amplia os horizontes de significação de conhecimentos e fatos, a priori, baseados em dados empíricos, que ora deixam de ser distantes da realidade em que o profissional irá atuar. Mais interessante se torna o processo ensino-aprendizagem com o envolvimento de acadêmicos nos projetos de extensão. Pretende-se com isso uma formação de profissionais comprometidos, preparados para os desafios do século XXI, que atendam a um mercado de trabalho que valoriza ações centradas na responsabilidade social, capazes de aprender a aprender continuamente, com visão de futuro. Estas qualidades podem ser alicerçadas com o envolvimento voluntário de acadêmicos em projetos de extensão.

Assim, as ações desenvolvidas nos dois anos de execução do projeto tiveram como premissa a escola básica como espaço de diálogo e práticas educativas. Esta ação, consolidada pelas parcerias entre a Unicentro, Faculdade parceiras e Núcleo Regional de Ensino, oportunizou atividades complementares que contribuem para a formação inicial de acadêmicos de Biologia, Geografia, Enfermagem, Medicina Veterinária e Fisioterapia, a partir de uma perspectiva interdisciplinar, estimulando ainda a construção do conhecimento científico, fundamental para inserção social para o fazer acadêmico.

Assim, os acadêmicos, a partir da participação no projeto, tem a oportunidade em atuar com diferentes profissionais das áreas envolvidas nas ações, com outros estudantes de diferentes níveis de ensino, professores da Educação Básica iniciantes e/ou com larga experiência, ou seja, o trabalho colaborativo envolvido no processo faz com que a formação inicial esteja em contato direto com a formação continuada, e vice e versa, o que colabora para formação do professor em formação e daquele que já está em exercício.

CONCLUSÕES

Do ponto de vista dos docentes universitários (coordenadores e orientadores no projeto), é interessante observar a dinamização das atividades e o compromisso com a transposição didática do conhecimento específico acadêmico para o escolar oportunizado por projetos subsidiados por órgãos de fomento no Brasil, neste caso a CAPES. Este processo

contribui fundamentalmente para sua ação na universidade, pois coloca o seu conhecimento científico em interação com o conhecimento escolar, fazendo com que teoria e prática estejam integradas em prol da formação cidadã.

As estratégias de organização de exposições, cursos e oficinas dinamizam o diálogo promovido em cada seção entre os diversos interlocutores do processo: professores, alunos da Educação Básica e acadêmicos. Também é relevante o uso de equipamentos, materiais de laboratório, instrumentos científicos e, também, de recursos didático-pedagógicos, que nem sempre são acessíveis em sala de aula.

Entende-se que além de contribuir na formação inicial dos acadêmicos das licenciaturas envolvidas, o projeto constitui-se como uma oportunidade de formação continuada para os professores das escolas contempladas pelas ações do projeto, aproximando os conhecimentos científicos e escolares, além de socializar uma abordagem interdisciplinar de temas científicos cotidianos e de interesse social, formando para a cidadania.

Finalmente, ao se tratar da produção e problematização dos conteúdos tratados nas atividades pedagógicas ofertadas no projeto, é possível afirmar que este movimento constituiu um espaço de produção acadêmica, a partir da ação extensionista, com integração do ensino e pesquisa, numa perspectiva da indissociabilidade acadêmica.

REFERÊNCIAS

- ANDRE, M. Pesquisa, formação e prática docente. In: ANDRE, M. (Org.). **O papel da pesquisa na formação e prática dos professores**. Campinas: Papirus, 2001, 55-69.
- CARVALHO, I. C. M. C. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo, Cortez, 2004.
- CRISOSTIMO, A. L. A produção do conhecimento na extensão universitária: estímulo à pesquisa-ação. In: SCHIMIDT, Lisandro Pezzi. (Org.). **O despertar para o conhecimento científico extensionista**. Guarapuava: Unicentro, p. 15-46, 2011.
- FRIZZO, M. N.; MARIN, E. B. **O ensino de ciências nas séries iniciais**. 3ª ed. Ijuí: UNIJUÍ, 1989.
- GARGANTA, J. Ensino dos Jogos Desportivos Coletivos. **Perspectivas e Tendências**. Movimento, ano IV, n. 8, p. 19-27, 1998.
- GUEDES, D. P., GUEDES, J. E., BARBOSA, D. S., OLIVEIRA, J. A., STANGANELLI, L. C. Cardiovascular risk factors in adolescents: biological and behavioral indicators. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 86, n. 6 p. 439-50, 2006.
- GRUN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. Campinas: Papirus, 1996.
- GUERRA, A. F.; LIMA, M. B. A. Refletindo sobre a inserção da dimensão ambiental na formação docente. In: ZAKRZEWSKI, S. B.; BARCELOS, V. (Orgs.). **Educação Ambiental e Compromisso Social: Pensamentos e Ações**: Erechim-RS, 2004.
- GUIMARÃES, M. **Refletindo o Problema**. A formação de educadores ambientais. São Paulo: Papirus, 2004.
- HARLEN, W. **Enseñanza y aprendizaje de las ciencias**. 2ª ed., Madrid: Morata, 1994.
- MALINA, R.M.; BOUCHARD, C. **Atividade física do atleta jovem: do crescimento à maturação**. São Paulo: Roca, 2002.
- SILVA, V. S., CRISOSTIMO, A. L., KIEL, C. A. As contribuições da extensão universitária para a formação inicial de professores. In: **Tessituras Metodológicas: contribuições para o ensino de ciências e biologia**. Videira: Horizonte, 2011, 13-28.
- SILVA F. A., CRISOSTIMO, A. L. SANTOS, S. A. KIEL, C. A. Formação pedagógica na área de ciências nas séries iniciais: atividades de laboratório e experimentais. **XVIII ENPEC. Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências e I Congresso Iberoamericano de investigación em Enseñanza de las Ciencias**. Campinas. 2011.

Artigo recebido em:
14/02/2014

Aceito para publicação em:
15/04/2014