

Utilização da oficina temática como estratégia para se pensar os problemas socioambientais do entorno escolar.

Use of the thematic workshop as a strategy to think about the socio-environmental problems surrounding the schoolenvironment.

Ludmila Lessa Lorenzoni Vaccari

Instituto Federal do Espírito Santo/Ifes

ludmilavaccari@gmail.com

Resumo

A escola tem um papel social importante quanto ao processo de democratização do acesso aos conhecimentos científicos e tecnológicos aos seus alunos. Não obstante a isso, é importante que ela possibilite um ensino contextualizado, no qual os estudantes tenham acesso as informações e saibam utiliza-las em sintonia com o contexto socioambiental em que vivem. Considerando essas questões, o presente trabalho propôs a realização de uma oficina temática, com alunos do 5º do ensino fundamental, como forma de propiciar uma maior participação deles nos processos de investigação, ação e reflexão acerca dos problemas socioambientais que afligem a comunidade em que vivem. A aplicabilidade prática dos conhecimentos produzidos no percurso da oficina ressignificou o ato de estudar e possibilitou aos alunos verificarem a importância da ciência frente as necessidades oriundas da sociedade, além de permitir uma sensação de pertencimento na comunidade da qual fazem parte.

Palavras chave: Oficina Temática. Interdisciplinaridade. Citronela.

Abstract

The school has an important social role in the process of democratizing access to scientific and technological knowledge for its students. Notwithstanding this, it is important that it enables contextualized teaching, in which students have access to information and know how to use it in line with the socio-environmental context in which they live. Considering these issues, the present work proposed the realization of a thematic workshop, with students of the 5th of elementary school, as a way to provide a greater participation of them in the processes of investigation, action and reflection about the socio-environmental problems that afflict the community in which they live. The practical applicability of the knowledge produced in the course of the workshop gave a new meaning to the study and enabled students to verify the importance of science in view of the needs arising from society, in addition to allowing a sense of belonging in the community of which they are a part.

Key words: Thematic workshop. Interdisciplinarity. Citronella.

Introdução

A escola tem um papel social importante quanto ao processo de democratização do acesso aos conhecimentos científicos e tecnológicos aos seus alunos e, para além da uma mera transmissão e acumulação de informações, esta instituição deve prover condições mínimas para que os estudantes sejam capazes de utilizarem tais conhecimentos na tomada de decisões tanto em nível particular, quanto em nível coletivo (KRASILCHIK; MARANDINO, 2007).

A forte presença da ciência e tecnologia no dia a dia das pessoas pode ser notada tanto pelo ganho de comodidade, quanto pelos impactos causados ao ambiente. Desta maneira, não é difícil argumentar sobre a importância de se possuir um repertório mínimo de conhecimentos científicos e tecnológicos enquanto instrumentos para realização de uma leitura crítica do mundo e condições para a busca de uma vida melhor para todos (KRASILCHIK; MARANDINO, 2007).

Para Krasilchick (2000), a concretização de um ensino contextualizado, no qual o aluno tenha acesso a informações e saiba utilizá-las em sintonia com este contexto de desenvolvimento científico e tecnológico, passa necessariamente pela mudança das propostas metodológicas implementadas nas escolas. A autora sustenta a necessidade de um ensino de ciências mais holístico, que valorize a complexidade inerente ao conjunto de conhecimentos científicos, no qual os alunos tenham papel central e participem ativamente levando em conta a criticidade e a reflexão.

Dentre as propostas metodológicas que vão ao encontro de uma participação maior dos alunos, destaca-se a utilização de oficinas no ensino de ciências, que se configura como possibilidade de realização de tarefas coletivas, por meio da promoção da investigação, ação e reflexão, integrando conhecimento teórico com sua aplicação concreta, caracterizando-se como uma proposta de aprendizagem colaborativa, na qual é possível aprender fazendo (PAVANI & FONTANA, 2009; VIEIRA & VOLQUIND, 2002; BETANCURT, 2007).

Em consonância com a pedagogia contemporânea, a oficina vem sendo utilizada para referenciar a forma de se estabelecer conexões entre o conhecimento que se transmite ao aluno e o seu cotidiano, possibilitando o aprendizado de habilidades que lhes serão úteis no dia a dia (FREINET, apud ANDER-EGG, 1991) e, oportunizando vivência de situações significativas para o aluno, relacionadas com a realidade da comunidade escolar (PAVANI; FONTANA, 2009). Além disso, as oficinas podem ser utilizadas nos diferentes níveis de ensino, desde que adquira características próprias, relacionadas aos alunos e aos objetivos educativos (ANDER-EGG, 1991).

Tendo em vista o contexto socioambiental no qual a escola está inserida, com a existência de problemas relacionados a infestação de mosquitos pernilongos, alta incidência de casos notificados de dengue e utilização de medicamentos sem prescrição médica, a presente intervenção buscou responder a seguinte pergunta: Uma oficina temática pode contribuir no processo pedagógico de construção de conhecimentos que dialoguem com as necessidades vivenciadas pelos estudantes em seu dia a dia?

Com o objetivo de responder a esta inquietação, foi implementada uma oficina temática intitulada: “A produção de repelente natural a base de citronela” de forma a articular o

currículo prescrito aos saberes e a realidade local dos alunos, propiciando um momento aprendido, ação e reflexão acerca dos problemas do entorno da escola, tendo como artefato pedagógico a horta da escola.

Percurso metodológico

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, que priorizou o processo indutivo de desenvolvimento e valorizou a perspectiva dos participantes (LUDKE; ANDRE, 2018), permitindo a observação, a análise e a interpretação do comportamento dos participantes em sua complexidade (MARCONI; LAKATOS, 2011). Os dados foram analisados qualitativamente conforme Gil (2008) e coletados por meio de observação, diário de bordo, imagens e registro das atividades realizadas pelos alunos.

O público alvo da intervenção compreendeu alunos do 5º ano do ensino fundamental I, com idades entre 9 e 10 anos, de uma escola pública municipal, localizada no bairro Joana D'arc na região da Grande Maruípe, município de Vitória-ES. A história do bairro é marcada pela ocupação irregular, ausência de infraestrutura básica de saneamento, especulação imobiliária, entre outros. Todos esses problemas foram importantes na consolidação de uma comunidade engajada e participante no dia a dia da escola.

Entretanto, mesmo com esse histórico de ocupação urbana irregular no bairro, onde situamos esse trabalho, a comunidade está inserida em movimentos populares organizados, sendo um deles, o “Joana D'arc em foco”, com participação intensa nos conselhos escolares e atuantes como educadores populares nos processos da educação formal escolar.

Essa interação, movida pela participação popular e escolar evidenciou durante a oficina temática situações de estudo interdisciplinar, delimitando assim, o desenvolvimento de metodologia de pesquisa participativa, oriunda das demandas temáticas que ensejaram o ensino de Ciências, neste grupo de trabalho. Desse modo, a oficina de repelente à base de citronela resultou em situação de estudo investigativa e simultaneamente, em processo educativo problematizador das questões sócio-ambientais cotidianas vividas pelos estudantes e comunidade do entorno.

Este estudo adotou enquanto perspectiva de trabalho a concepção de Oficina Temática proposta por Marcondes (2008) que se caracteriza pela busca de solução para um dado problema, tendo em vista os conhecimentos práticos e teóricos afins, organizada em quatro etapas a saber: (1) a organização e promoção do conhecimento, a partir do cotidiano do aluno;

(2) a abordagem do conteúdo, a partir de temas relevantes que permitam a contextualização;

(3) o estabelecimento de ligações entre a disciplina estudada e as demais; e, (4) a participação ativa do estudante na elaboração do conhecimento.

1) Organização e promoção do conhecimento, a partir do cotidiano do aluno:

A intervenção foi iniciada a partir das demandas trazidas pelos próprios alunos, tendo em vista a realidade vivenciada pelos mesmos na comunidade em que vivem. Para tanto, foi realizada uma roda de conversa, com o objetivo de captar elementos descritivos dessa realidade a partir das falas dos estudantes. Dentre os diversos problemas apresentados pelos estudantes, os que mais tiveram destaques foram respectivamente: infestação de mosquitos

pernilongos, disposição irregular de resíduos sólidos, epidemia de dengue, uso indiscriminado de medicamentos sem orientação médica.

II) Abordagem do conteúdo, a partir de temas relevantes que permitam a contextualização:

Considerando que a escola possui uma horta, a qual se materializa enquanto um artefato pedagógico para abordagem de conteúdos articulados à solução dos problemas elencados pelos alunos, foi proposta uma visita naquele espaço (Figura 1) para a realização de uma palestra com o educador popular, Edimar Muniz Costa, responsável pela manutenção da mesma juntamente com os professores responsáveis pela intervenção.

A exposição realizada pelo educador popular e professores participantes da intervenção possibilitou uma aproximação do saber prévio dos alunos com os saberes científicos, como por exemplo, importância das plantas para a humanidade, princípios ativos das substâncias presentes nas plantas, produção de alimentos, produção de medicamentos, princípios ativos substâncias presentes em algumas plantas, produção de alimentos, dentre outros.

Após a exposição, os alunos tiveram a oportunidade de observar, tocar, cheirar, comparar, medir e registrar dados sobre as plantas presentes na horta escolar. Neste momento de interação entre alunos e as plantas existentes na horta escolar surgiram diversas indagações, como por exemplo: “Por que o capim e a cidreira são tão parecidos, mas possuem cheiros diferentes? “O capim cidreira e a citronela são da mesma espécie?”.

As plantas as quais os alunos se referiram era o capim cidreira (*Cymbopogon citratus*) e a citronela (*Cymbopogon nardus*), as quais possuem características morfológicas muito similares, como por exemplo, as folhas com nervuras retilíneas.

Figura 1: Visita à horta: abordagem do conteúdo científico e aproximações com os problemas elencados pelos alunos.



Fonte: Autores (2020)

III) Estabelecimento de ligações entre a disciplina estudada e as demais

Nesta etapa, os alunos foram estimulados a realizarem experimentos, medições de volume, cálculos matemáticos e produção textual, conforme Figura 2. Essas ações tiveram como propósito o estabelecimento critérios que pudessem subsidiar os alunos quanto ao processo de diferenciação das duas espécies: *Cymbopogon citratus* e *Cymbopogon nardus*.

Na disciplina de ciências foi possível trabalhar a questão da classificação das espécies, a nomenclatura utilizada nesse processo, as diferenças e similaridades quanto as características morfológicas, aspectos relacionados à fotossíntese, reprodução das plantas, importância das plantas na produção de alimentos, aspectos organolépticos, dentre outros.

Na disciplina de matemática foi possível explorar os conceitos de volume a partir da quantidade de substrato utilizado nos canteiros, cálculo de área, medida de massa, proporção, operação de adição e multiplicação. Na disciplina de Língua Portuguesa foi possível explorar a capacidade dos alunos de transformarem em relatório, os diversos dados registrados.

Figura 2: Interseção das áreas de conhecimentos por meio de diferentes práticas realizadas.



Fonte: Autores (2020)

IV) Participação ativa do estudante na elaboração do conhecimento.

A participação ativa dos alunos perpassou por todas as etapas da oficina temática, com um momento mais intenso na etapa final, aqui denominada de culminância. Nesta etapa os alunos foram convidados a exporem os conhecimentos construídos durante todo o processo, evidenciando os dados que lhe permitiram diferenciar o capim cidreira da citronela. Além disso, eles foram estimulados a pensarem soluções para os problemas elencados no início da oficina a luz dos conhecimentos construídos durante a intervenção realizada, como por exemplo, a produção de repelente a partir da *Cymbopogon nardus* (Figura 3).

Figura 3: Produção do repelente de citronela (*Cymbopogon nardus*)



Fonte: Autores (2020)

Resultados e discussões

Durante todas as etapas da oficina temática foi possível observar uma participação efetiva dos alunos no processo de construção do conhecimento. Toda a ação foi desencadeada a partir da realidade deles, ou seja, de seu contexto socioambiental, com valorização dos conhecimentos prévios dos mesmos. Foi verificado que a necessidade de resolver os problemas ligados ao cotidiano serviu como um gatilho deflagrador pela busca de soluções por meio dos conhecimentos construídos no espaço escolar.

A horta escolar apresentou-se como um artefato pedagógico muito importante para a condução desse processo de construção do conhecimento. Fugindo de uma tendência linear de abordagem dos assuntos, ela possibilitou tratar os problemas elencados pelos alunos de forma multidimensional oferecendo recursos e possibilidades para solução desses problemas, seja quanto aos aspectos teóricos, seja quanto aos aspectos práticos.

A partir da inquietação dos alunos acerca das diferenças entre *Cymbopogon citratus* (capim cidreira) e *Cymbopogon nardus* (citronela) foi possível transitar por práticas experimentais que permitiram refletir sobre a questão do princípio ativo da citronela enquanto repelente de insetos; importância do uso dessa substância num contexto de infestação de pernilongos; questões relacionadas ao processo epidemiológico da dengue; dentre outros. Já com relação ao capim cidreira foi possível discutir acerca de seu princípio ativo enquanto planta medicinal; questões relacionadas à indústria farmacêutica; as consequências da automedicação, dentre outros.

Considerando que o conhecimento produzido deve estar a serviço da sociedade, sobretudo para a solução dos problemas vivenciados pelas pessoas, foi realizada uma interação com a comunidade com o objetivo de os alunos divulgarem os conhecimentos produzidos, assim como, ouvir os conhecimentos da comunidade do entorno da escola. Neste sentido foi organizado um evento intitulado “Chá das avós” (Figura 4), em que os alunos puderam apresentar seus trabalhos e trocarem experiências com a comunidade acerca dos problemáticas elencadas: infestação de mosquitos, contágio por dengue e automedicação. Neste encontro houve uma troca de saberes muito interessante, com aproximação dos saberes produzidos pelos alunos em suas práticas investigativas e o saber popular trazido pelas suas avós.

Figura 4: Realização do chá com as avós



Fonte: Autores (2020)

Considerações finais

A oficina temática proposta trouxe novas perspectivas quanto ao fazer pedagógico. Não se limitando às práticas transmissivas, ela permitiu um diálogo horizontal entre educador e educando, mediatizado pelo mundo. Neste sentido, houve uma contextualização da prática

educativa com valorização da realidade concreta vivenciada pelos alunos. Em outras palavras, a intervenção proposta possibilitou uma aproximação entre o currículo prescrito e as situações-limites do entorno escolar.

Além disso, o trabalho realizado possibilitou uma interação diferenciada entre os integrantes da comunidade escolar, permitindo um maior protagonismo dos alunos enquanto coparticipantes no processo de construção de conhecimentos. Para além de um conhecimento pronto, acabado e distante da realidade vivida por esses alunos, essa intervenção propiciou um movimento contínuo e importante no sentido de aproximar os alunos do objeto cognoscível, muitas vezes encerrado numa esfera teórica e livresca.

A aplicabilidade prática dos conhecimentos produzidos no percurso da oficina ressignificou o ato de estudar e possibilitou aos alunos verificarem a importância da ciência frente as necessidades oriundas da sociedade, além de permitir uma sensação de pertencimento na comunidade da qual fazem parte. De modo geral e, respondendo à indagação inicial, é possível dizer que a oficina temática de fato pode contribuir no processo pedagógico de construção de conhecimentos que dialogam com as necessidades vivenciadas pelos estudantes em seu cotidiano.

Agradecimentos e apoios

Agradecemos a todos os sujeitos que participaram da pesquisa e também ao Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática (Educimat) – IFES.

Referências

ANDER-EGG, E. El taller una alternativa para la renovación pedagógica. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata, 1991.

BETANCURT, A. M. El taller educativo. Qué es? Fundamentos, cómo organizarlo y dirigirlo, cómo evaluarlo. (2a ed.). Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, 2007.

GIL, António Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6 ed. São Paulo? Editora Atlas, 2008.

KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. M. Ensino de ciências e cidadania. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2007.

KRASILCHIK, M. Reforma e realidade, o caso do ensino de ciências. São Paulo em perspectiva. São Paulo, 1(14), 85-93, 2000.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E.D.A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2. ed. Rio de Janeiro: EPU, 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2011.

MARCONDES, M. E. R. Proposições metodológicas para o ensino de química: Oficinas temáticas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania. Uberlândia: Em

Extensão, 7(1) 67-77, 2008.

PAVANI, N. M. S.; FONTANA, N. M. Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência. Conjectura, Caxias do Sul, 14(2) 77-88, 2009.

VIEIRA, E.; VOLQUIND, L. Oficinas de ensino. O que? Por quê? Como? Porto Alegre: EDIPUCRS. 2002.