

Prof. Sérgio José Batista Gomes

Escola Municipal Professora Izaltina Mendonça Meireles - Pará de Minas/MG

Título

Projeto Alúmen: uma proposta escolar de intervenção socioambiental

Resumo

"Não devemos ficar inertes ou passivos diante do meio em que vivemos, mas devemos sim atuar de forma ativa como agente de mudança para uma sociedade com qualidade de vida, respeitando e preservando o meio ambiente".

(Rosana A. Z. Ivanowsky)

Em 2017, segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde, o bairro onde se localiza a escola municipal, que atende a alunos do 1º ao 9º ano, era um dos que registraram grandes índices de casos de dengue. A partir de uma conscientização local, por meio da criação e da distribuição de um panfleto de mobilização pelas ruas do bairro, alunos constataram uma grande quantidade de latinhas de alumínio jogadas pelas ruas e lotes vagos, servindo de criadouro do mosquito *Aedes aegypti*, causando uma certa inquietação nos mesmos.

Diante desta realidade, foi realizado um mutirão contra a dengue e fez surgir o projeto Alúmen: uma proposta escolar de intervenção socioambiental, para coletar latas de alumínio, evitando que elas se tornem criadouros do mosquito da dengue.

Os objetivos da implantação do programa eram de conscientizar a comunidade escolar sobre a importância da preservação e conservação ambiental global, partindo de seu próprio meio social, diminuindo a quantidade de latas de alumínio lançadas no meio ambiente, além de reduzir os impactos ambientais e os locais de proliferação de focos do mosquito da dengue. Além disso, as latas coletadas em locais estratégicos, das ruas do bairro e na própria escola, serviram de fonte de renda para a manutenção da horta escolar e revitalização dos jardins internos.

Palestras, textos instrucionais, aulas, passeatas, dinâmicas, capacitação em parceria com instituições e secretarias especializadas, mobilização com as famílias, conscientização da comunidade, pesquisa de campo, parcerias, patrocínios, empecilhos e novas estratégias, compuseram as ações do projeto e várias áreas do conhecimento foram exploradas de forma interdisciplinar para articular os diferentes conteúdos: Português, Matemática, Ciências.

Após a implantação do projeto, ficaram evidentes os benefícios que o mesmo proporcionou à comunidade escolar: menos latinhas jogadas em locais inapropriados, maior investimento nos demais projetos ambientais da escola, além de intervenções de órgãos municipais diante da problemática que originou o projeto Alúmen: o grande número de focos e casos de dengue no bairro. Os resultados alcançados propiciaram alunos multiplicadores da consciência ambiental, espalhando, assim, a importância da preservação, da conscientização sanitária, da mobilização e da sustentabilidade ambiental.

Planejamento

A Escola Municipal Professora Izaltina Mendonça Meireles, situada em Pará de Minas/MG, sempre se preocupa com a transmissão de um saber vinculado à realidade social dos nossos alunos, possibilitando assim uma realização da experiência dos mesmos com o saber construído na sociedade.

Nesta instituição educacional são sempre elaborados e viabilizados projetos ambientais institucionais, municipais, estaduais e federais. Em 2017, devido a uma extrema necessidade - através de um levantamento, constatou-se que um grande número de casos de dengue, incluindo em alunos, concentrava-se no bairro onde se situa a escola -, engajamos nossos alunos em um projeto cuja temática foi o combate à dengue. Algumas atividades interdisciplinares foram buscadas e a interação do escolar com a problemática multiplicou-se em várias ações, que ocasionaram impactos positivos no ambiente escolar e comunitário.

Em uma dessas ações, os alunos foram motivados a sair da escola e colocar em prática o que aprenderam. Então, contextualizando seus conhecimentos sobre o tema, aprendidos nas aulas de Ciências, e com os conhecimentos que eles possuíam sobre gêneros textuais, propus que confeccionássemos panfletos educativos para distribuir em todas as ruas do bairro. Durante essa confecção dos panfletos, os alunos deram a ideia de que, concomitantemente à panfletagem, fizéssemos um mutirão de limpeza de focos de dengue. No decorrer desta ação, ficou constatado, pelos alunos, um grande número de latas de alumínio (do latim "alumen"), jogadas pelas ruas, lotes vagos e áreas circunvizinhas da escola, que se tornavam criadouros do mosquito *Aedes aegypti*.

A partir dessa inquietação dos alunos, criei o projeto Alúmen: uma proposta escolar de intervenção socioambiental, para que, por meio de suas ações, as latas de alumínio, que antes eram focos de dengue, passassem a ser coletadas em pontos (coletores) apropriados e estratégicos das ruas do bairro e na própria escola, vindo a servir de fonte de renda para a manutenção dos outros projetos ambientais institucionais que a escola já desenvolve - horta escolar e comunitária e revitalização dos jardins escolares.

Vale ressaltar que além de eliminar os focos de dengue, este projeto visou também reduzir o impacto ambiental ocasionado pelas latinhas, cooperando para uma menor degradação do meio ambiente, pois a coleta das latas de alumínio evita o esgotamento de sua matéria-prima, a bauxita, e o acúmulo de lixo e proliferação de doenças.

Os conhecimentos adquiridos por meio desse projeto puderam mudar a forma de pensar e agir, para formar cidadãos mais conscientes com relação à problemática ambiental e à necessidade de reduzir o consumo, reciclar ou reaproveitar materiais, contribuindo para a redução do impacto ambiental e de doenças.

Por meio deste projeto, percebi como é importante a utilização de uma visão empreendedora e associada à temática ambiental na produção do conhecimento por parte dos alunos, tendo em vista que, somente assim, com a sua participação na pesquisa e na descoberta de conceitos, que se pode alcançar os objetivos propostos, de maneira efetiva, provocando uma mudança de comportamento não apenas no aluno, que passa a agir como empreendedor, multiplicador e mediador, mas em toda a comunidade na qual está inserido.

Para concretizar a proposta, defini como meta geral a possibilidade de contribuir para o desenvolvimento da conscientização ambiental e ecológica, por meio da coleta reciclável, analisando o processo de implementação desse projeto de ensino, bem como seus reflexos diretos no cotidiano escolar e no meio

social comunitário. As metas específicas partiram da necessidade de se criar pontos de coleta de latas de alumínio na comunidade escolar, fomentando a revalorização do material reciclável e o aproveitamento da matéria-prima, além de conscientizar, com a ajuda dos alunos e dos membros da comunidade do bairro, sobre a importância de ações ambientais de sustentabilidade e da destinação correta das matérias-primas. Tivemos como meta específica, também, capacitar os alunos, funcionários e comunidade, para a conscientização e a utilização dos coletores de latas de alumínio, estimulando o crescimento pessoal dos alunos participantes e a responsabilidade com o meio ambiente, além de promover a educação ambiental, bem como prevenir impactos ambientais relevantes causados pelo mau direcionamento do lixo reciclável e não reciclável. Intensificar ações sociais interdisciplinares, buscando a interação do escolar com a problemática, multiplicando as práticas apreendidas aos familiares, vizinhos e toda a comunidade escolar, mobilizando-os para práticas de ações de prevenção e de combate à dengue, também foram ações específicas deste projeto.

Para a realização e execução deste trabalho, foram necessárias três etapas: a formação e conscientização de todos dos alunos, o planejamento e a execução de todas as ações e, por fim, as análises dos resultados a partir de sua aplicabilidade. Cada professor e parceiro envolvidos neste projeto compartilharam com os alunos artigos, vídeos, palestras, dados estatísticos e matérias que puderam servir de embasamento para o andamento de nossas atividades. Para a execução do projeto, foram necessários a ajuda e o engajamento de todos os profissionais da escola, além de profissionais especializados da Secretaria de Saúde e Secretaria de Planejamento do município e empresas privadas parceiras que, ao conhecer nosso projeto, nos patrocinaram com a compra dos coletores e toda a ação de marketing (confecção de camisas, bonés, luvas, sacos de lixo). Com essas relações, nossos alunos perceberam que, por todos os aspectos, reciclar é sempre vantajoso: a natureza é preservada, postos de trabalho são criados, energia é economizada, o meio ambiente é conservado, além de se tornar uma fonte de renda para muitas pessoas. Educar para uma maior consciência ecológica é um desafio sempre mais urgente, que escolas e empresas precisam assumir em parceria.

Diagnóstico

A Escola Municipal Professora Izaltina Mendonça Meireles, localizada na periferia de Pará de Minas/MG, à rua Adilson Antônio Pereira, nº 355, no bairro Serra Verde, atende atualmente 269 alunos, do ensino fundamental I (anos iniciais) ao ensino fundamental II (anos finais), divididos em dois turnos. Esta escola, por ser localizada em um bairro mais isolado da cidade e próxima ao campo, recebe alunos do próprio bairro, mas atende, em sua maioria, alunos provenientes de localidades rurais circunvizinhas, daí o interesse e a preocupação dos mesmos pelo meio ambiente.

Com relação aos alunos atendidos por esta escola, uns pertencem a famílias de classe média e outros pertencem a famílias de baixa renda (produtores rurais e agricultura familiar), evidenciando, assim, uma mistura de pertencimento de classe. Inclusive, alguns alunos recebem benefícios concedidos pelos governos estadual e/ou federal, mas, independente disso, a preocupação dos alunos com a questão do meio ambiente local e global é presente, visto que a escola, construída em meio ao verde das serras, sempre direciona trabalhos com metodologias que os envolvem de forma significativa, produzindo uma necessidade de pesquisa e de produção do conhecimento que auxilie o professor de forma efetiva na motivação do trabalho pedagógico ambiental.

O tema de educação ambiental é um tema atual, que deve possibilitar grandes debates nas escolas e em vários outros setores da sociedade. Por isso esse projeto foi desenvolvido com todas as turmas da escola,

abrangendo os 269 alunos, devido à necessidade de modificar uma realidade local que oferecia riscos de doença a todos: o alto número de focos do mosquito, casos de dengue e o número de latinhas jogadas pelo bairro.

O desenvolvimento sustentável deve fazer parte das metas de toda a comunidade e a escola, no exercício de suas funções educacionais e sociais, deve preparar o aluno para ser mediador e empreendedor, repassando conhecimentos adquiridos para a família, amigos e população em geral.

O que percebo nessa escola, onde estou efetivo há 6 anos, é que sua prática pedagógica caminha sempre para uma construção coletiva, seja dentro de sala com os alunos ou fora, com os docentes. Há uma busca constante de atividades e projetos que valorizam a formação e a conscientização dos alunos; mesmo que alguns professores desenvolvam algumas práticas tradicionais, o grupo de professores, em sua maioria, sempre se volta para encontrar propostas inovadoras, valorizando a vivência prévia, a problemática local e o contexto dos alunos e dos próprios docentes.

Vale ressaltar que, para eliminar os focos de dengue, que era prioridade a curto prazo, encontrei bastante dificuldade, pois foi difícil modificar hábitos e inserir novos comportamentos em toda a comunidade local, mas tinha um disseminador: nosso aluno que, antes de ser nosso aluno, faz parte de uma família e de um bairro. O que considerei necessidade de modificar a médio prazo foi a redução do impacto ambiental ocasionado pelas latinhas, cooperando para uma menor degradação do meio ambiente, pois a coleta das latas de alumínio evita, além dos focos de dengue, o esgotamento de sua matéria-prima, a bauxita, e o acúmulo de lixo.

A escola, no exercício de suas funções educacionais e sociais, deve desenvolver nos alunos, as potencialidades para que este seja o mediador e repasse os conhecimentos adquiridos para a família, amigos e comunidade em geral.

Investiguei os conhecimentos prévios dos alunos por meio da sondagem (atividades semiestruturadas) de seus conhecimentos sobre a dengue e sobre a conscientização ambiental, no que diz respeito ao tempo de decomposição dos materiais e seus impactos na natureza. Esse diagnóstico durou um mês e cumpriu seu propósito, pois por meio dele percebi a necessidade de reajustar o planejamento inicial do projeto, uma vez que meu público-alvo eram os 269 alunos da escola que estudam no ensino fundamental I e II, ou seja, tive que repensar ações de acordo com a faixa etária dos alunos. Esse diagnóstico inicial foi registrado em um diário de bordo no qual anotei as observações a respeito dos conhecimentos prévios. Juntamente com a direção da escola e todos os demais envolvidos neste trabalho, realizávamos encontros quinzenais para criar estratégias para que os alunos aprimorassem os seus conhecimentos e, assim, encontrássemos, a partir das análises e dos trabalhos realizados coletivamente, novas perspectivas para novas ações serem desenvolvidas.

Desenvolvimento

A estratégia básica deste projeto inicia-se com o trabalho de conscientização que visou modificar atitudes e práticas pessoais, por meio da utilização do conhecimento sobre o meio ambiente, adotando posturas na escola, em casa e em sua comunidade, que levaram a interações construtivas na sociedade, despertando uma consciência ambiental em nosso alunado, pois segundo o PCN meio ambiente e saúde, a questão ambiental "isto é, o conjunto de temáticas relativas não só à proteção da vida no planeta, mas

também à melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida das comunidades, compõe a lista dos temas de relevância internacional." (BRASIL, 2001, p. 23.)

O projeto Alúmen, para isso, se desenvolveu por meio de ações de conscientização. De fevereiro a dezembro de 2017, os alunos receberam orientações acerca do comportamento empreendedor, de coleta seletiva, impacto da poluição para o meio ambiente e para a saúde de todos, como também orientações para recolher, descartar e acondicionar adequadamente o material reciclado. Com essas ações, a escola desenvolveu, nos seus alunos e na comunidade escolar, as seguintes metas de natureza cognitiva, atitudinal e operacional:

- Estabelecimento de correlação entre cultura social e ecossustentabilidade;
- Posicionamento de maneira autônoma e criativa diante de situações que estimulem o seu perfil como jovem consciente ambientalmente;
- Adoção de uma postura de convivência de forma ética, cidadã e empreendedora, com o ambiente e as pessoas ao seu redor;
- Predisposição de adoção de práticas ecossustentáveis e empreendedoras;
- Tomada de decisões para alcançar os objetivos propostos;
- Planejamento de todas as etapas para o desenvolvimento do projeto;
- Monitoramento e avaliação do planejamento realizado, com foco na preservação e conscientização socioambiental;
- Uso de diferentes estratégias para resolver situações-problema (capacidade de solucionar as adversidades, caso ocorressem).

Descrição das etapas do trabalho encadeadas em nível de necessidade:

1ª ação: Lançamento do projeto Alúmen para todos os alunos.

A primeira ação do projeto foi feita por mim e pela direção da escola, por meio de uma dinâmica de integração, debates, conversas, apresentação de slides, atividades reflexivas, vídeos temáticos e motivacionais e o documentário "Ilha das flores" (disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=LETSDS8qm9U> >). Contamos com o apoio do grupo teatral Colibri, formado por alunos da rede municipal, com a apresentação da peça "Acabe com a dengue, antes que ela acabe com você". Estas ações tiveram como objetivos: motivar os alunos para a temática do projeto escolar comunitário e estimular a cultura ambiental e sustentável, além de incentivar a busca de oportunidade e iniciativa de planejamento para combater os focos de dengue locais.

2ª ação: Lançamento do projeto Alúmen para a comunidade escolar.

Não querendo limitar o projeto ao ambiente escolar, pois precisávamos da parceria da comunidade para a diminuição dos casos de dengue, propus a confecção de convites pelos próprios alunos, para o lançamento do projeto, na quadra da escola, e os mesmos se encarregaram de distribuí-los. No dia e hora marcados, foi o lançamento do projeto Alúmen para os pais e toda a comunidade escolar. Contamos, nesse dia, com a presença dos agentes de saúde do bairro e também tivemos a presença do capacitador Rogério Marinho, agente de combate a endemias da Vigilância Sanitária do município. Ainda nesse dia,

realizamos dinâmica de integração, debate, conversa, apresentação de slides, atividades reflexivas, vídeos temáticos e motivacionais. Esta ação teve como objetivos: motivar os pais para a temática do projeto escolar comunitário; persuadir e formar redes de contatos; estimular a cultura ambiental e sustentável, buscar parceria e iniciativa de planejamento para execução do projeto, alcançando multiplicadores para um resultado mais eficaz do projeto. Essa ação corrobora Medeiros e outros (2011, p.02) que ressaltam a importância de tratar a questão ambiental no ambiente escolar, pois "a cada dia que passa, a questão ambiental tem sido considerada como um fato que precisa ser trabalhado com toda a sociedade e principalmente nas escolas, pois as crianças bem informadas sobre os problemas ambientais vão ser adultos mais preocupados com o meio ambiente, além do que, elas vão ser transmissoras dos conhecimentos que obtiveram na escola sobre as questões ambientais em sua casa, família e vizinhas."

3ª ação: Palestras temáticas.

Em parceria com os professores de Ciências e palestrantes convidados (parceiros das Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Pará de Minas - ASCAMP e da Secretaria do Meio Ambiente), por meio de slides, vídeos e textos instrucionais, dissertativos e argumentativos, sobre coleta seletiva, sustentabilidade e meio ambiente, o que culminou em um festival de paródias sobre a reciclagem. Esta ação teve como objetivos: persuadir e formar redes de contatos; informar e formar os alunos para o desenvolvimento da próxima ação (ação nº 4). Disponível em: <http://portal.parademinas.mg.gov.br/palestra-sobre-meio-ambiente-e-realizada-na-escola-professoraizaltina/> e <http://portal.parademinas.mg.gov.br/palestra-sobre-meio-ambiente-e-realizada-na-escolaprofessora-izaltina/>

4ª ação: Criação de material para divulgação e conscientização.

Os alunos e professores de Língua Portuguesa, de posse dos conhecimentos adquiridos por meio das ações anteriores, confeccionaram panfletos com a apresentação do projeto Alúmen e dos pontos de colocação dos coletores de latas de alumínio, previamente criados e autorizados pelos moradores do bairro (esta ação foi feita em parceria com a Secretaria de Planejamento do município, uma vez que precisava de um alvará para a instalação dos coletores). Os objetivos desta fase foram: planejar e estabelecer ações sistemáticas de produção para o desenvolvimento e o envolvimento de toda comunidade; definir ações de marketing para a divulgação do projeto. Faixas foram confeccionadas e colocadas em várias ruas do bairro, chamando a atenção dos moradores para o projeto.

5ª ação. Marketing.

Surgiu a ideia de confeccionarmos camisas e bonés, então fomos em busca de patrocinadores. Na aula de Artes, o professor propôs um concurso para criação do logotipo do projeto. Foi difícil a escolha diante de tanta criatividade, o vencedor teve sua arte estampada em todas as formas de publicidade do projeto. A direção da escola, por meio de sua rede de contatos, conseguiu arrecadar R\$ 1.650,00 (por meio de patrocínios) para a confecção de camisas e bonés a serem usados em todas as ações de mobilização pelo bairro. Esta ação foi uma das mais difíceis de ser executada devido à baixa perspectiva de algumas empresas em investir na educação. Tivemos que replanejar o tempo para essa ação. Mas com uma boa argumentação, conseguimos, com 15 parceiros, uniformizar todo o corpo docente e discente da escola.

6ª ação: A passeata.

Após longas semanas de preparação e trabalho, é chegado o grande dia. O nervosismo e a ansiedade dos alunos eram visíveis em seus rostos. Nervosos pois torciam para que tudo desse certo e ansiosos porque queriam mudar a realidade através de seus esforços. Sentiam-se como artistas ao se prepararem para um grande espetáculo: a passeata de conscientização de toda a comunidade escolar. Todos os alunos, professores, equipe diretiva, parceiros (divulgação pela imprensa local e apoio da polícia militar). Foi o dia mais importante, pois todos os envolvidos participaram da distribuição de panfletos pelas ruas do bairro e de um mutirão de eliminação de focos de dengue e 1ª coleta de latas de alumínio. Todos os alunos usaram as camisas do projeto, luvas e sacos de lixo doados pelos parceiros. Esta ação tinha como objetivo estimular a prática reciclável, sustentável e ambiental, de toda a comunidade; desenvolver o comprometimento ambiental comunitário e fortalecer o trabalho em equipe. Link da reportagem no portal da prefeitura: <http://portal.parademinas.mg.gov.br/passeata-pelo-meio-ambiente-e-realizada-por-escola-municipal/>

7ª ação: Compra dos coletores.

A partir da parceria e do patrocínio de uma empresa local que tem preocupação ambiental e educacional, a direção da escola, por meio de contatos e orçamentos, realizou a compra de dois 2 coletores internos e dois coletores externos, que foram instalados nos pontos de coletas previamente autorizados. Esta ação teve que ser repensada, pois não contávamos com a demora do transporte dos coletores adquiridos em São Paulo. Tivemos que reformular o tempo previsto para a instalação dos mesmos. Outra estratégia que redefinimos foi quanto aos coletores externos, pois a empresa contratada nos entregou os coletores, mas fomos notificados pela Secretaria Municipal de Saúde. A cor que a empresa pintou os coletores não era a cor destinada a coleta de alumínio.

8ª ação. Instalação dos coletores.

Com a ajuda do transporte da prefeitura e da Secretaria de Obras (parceria que não havia sido firmada no início do projeto e teve que ser feita nesta etapa, obrigando-nos a reestruturar para a continuidade do projeto), os coletores foram instalados adequadamente nos locais autorizados. Os objetivos desta ação visavam estimular a prática sustentável e ambiental; desenvolver o comprometimento socioambiental local.

9ª ação. Coleta de latinhas de alumínio.

Turmas alternadas de alunos autorizados pelos seus responsáveis, todas as segundas-feiras, promovem um mutirão de eliminação de focos de dengue enquanto se dirigem aos pontos de coleta para a captação das latas de alumínio. Todos os alunos sempre usam as camisas do projeto para aumentar a mobilização e a sensibilização local. Esta ação teve como objetivos: estabelecer ações de coleta; estabelecer metas ambientais; compreender a importância de preservar os recursos naturais; prevenção da dengue, além de fortalecer o trabalho em equipe.

10ª ação. Venda das latinhas de alumínio.

Depois da coleta e preparação das latinhas de alumínio, os alunos foram até o ponto de compra das mesmas, localizado no próprio bairro Serra Verde e vendem as latinhas coletadas. Esta ação teve como objetivos planejar e monitorar sistematicamente a coleta, avaliar resultados do negócio e desenvolver o sistema pós-venda, visando a manutenção dos outros projetos ambientais da escola já em execução: horta

escolar e revitalização dos jardins escolares, valorizar comunicação e equipe, além de buscar novas oportunidades de empreendedorismo sustentável.

Observação: devido a questões burocráticas para compra e instalação dos coletores, os mesmos foram instalados no final de outubro e o início da coleta, a partir de 6 de novembro. Entre a data de 6/11 e 20/11, foram coletados 31 kg de latinha de alumínio e tivemos um retorno financeiro de R\$ 110,00, o qual será investido nos demais projetos ambientais da escola.

11ª ação: Avaliação das ações sociais.

Os alunos, nas aulas de Ciências, através de pesquisa de campo, levantaram dados comparativos das quantidades de latinhas encontradas nas ruas e nos coletores a cada mês. Aprenderam sobre a decomposição do alumínio, que é de 200 a 500 anos, e também que uma latinha de alumínio pesa apenas 14,5 gramas, que 67 latinhas de alumínio correspondem a 1 kg e que cada 1.000 kg de alumínio reciclado significa 5 mil kg de minério bruto (bauxita) poupados. Ainda descobriram que para reciclar o alumínio são gastos apenas 5% da energia utilizada na extração, ou seja, uma economia suficiente para manter iluminadas 48 residências. Constataram, também, que no Brasil são consumidas 51 latas de alumínio por habitante por ano, em média (disponível em <http://revistagalileu.globo.com/Galileu/0,6993,ECT917033-1716,00.html>), evidenciando mais a necessidade de reciclá-las. De posse desses dados, junto ao professor de Matemática, criaram gráficos comparativo de latas coletadas e latas ainda jogadas nas ruas, além de realizarem um cálculo do impacto ambiental relacionado à economia da reciclagem do alumínio: consumo per capita de latas de alumínio no bairro vezes coleta. O objetivo dessa ação é: estabelecer ações de produção para o desenvolvimento do projeto; identificar alguns hábitos que compõem o estilo de vida da comunidade e refletir sobre o impacto que causa no meio ambiente; buscar informações, a partir da pesquisa de campo, sobre o quantitativo de latinhas coletadas nos locais apropriados e a incidência de latas jogadas nas ruas (criação de gráficos); tabular e avaliar informações da pesquisa sobre a diminuição dos focos de dengue; incentivar a prática de ações sustentáveis; planejar e monitorar sistematicamente; e avaliar resultados da coleta e desenvolver o sistema pós-venda, visando a manutenção de outros projetos já em execução: horta escolar e revitalização dos jardins escolares.

Após a implantação do projeto, não há um prazo de término de suas atividades, ficando em permanente execução, beneficiando sempre a comunidade escolar, os alunos presentes e vindouros da instituição.

Devido a necessidades, uma nova ação foi criada para o projeto:

Colocamos, como dito anteriormente, 4 coletores no bairro e criamos uma gincana na escola, deixando 4 turmas responsáveis por cada coletor. O coletor com maior número de latinhas agregaria pontos à equipe. Esta ação trazia embutida a ideia de entranhar o hábito de jogar as latas nestes coletores, diminuindo o impacto ambiental, os casos de dengue e aumentando a renda obtida para a manutenção dos demais projetos ambientais.

Todas essas ações se encontram no relatório anexado ao final deste relato.

Referência: BRASIL. Parâmetros Nacionais Curriculares: Meio ambiente e Saúde. 2001.

MEDEIROS, B. Aurélia, et al. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. Revista Faculdade Montes Belos, v.4, n.1, set.2011.

Avaliação

Aprendizagem

Metodologicamente, este projeto contemplou questões relacionadas ao meio em que o aluno está inserido de forma participativa, sendo capaz de estabelecer relações, interagir, transformar, reelaborar e agir no meio em que vive e em outras realidades.

Na condição do processo ensino-aprendizagem, privilegamos a aquisição de um saber vinculado à realidade social, possibilitando assim uma realização da experiência do aluno com o saber construído na sociedade. No desenvolvimento dos conteúdos, estimulamos estratégias que favorecessem os quatro pilares da educação, aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver com os outros, aprender a ser inspirando-se no "aprender a aprender" ou no "saber pensar", cujo móvel fundamental é a atitude e a pesquisa.

Com efeito, motivamos os sujeitos de toda a comunidade escolar, em importante processo de formação, para a busca de um aprimoramento de conscientização ambiental, em todos os seus contextos sociais, além de:

- a) Conscientizar toda a comunidade escolar sobre a importância da preservação e conservação ambiental global, partindo de seu próprio meio social.
- b) Diminuir a quantidade de latas de alumínio jogadas nas ruas e outras áreas do bairro onde a escola se localiza.
- c) Reduzir os impactos ambientais e os locais de proliferação de focos do mosquito da dengue.
- d) Ampliar o fluxo reverso, ou seja, o retorno dos materiais aos fornecedores, com a venda das latas de alumínio coletadas. O montante arrecadado será revertido em materiais necessários para a manutenção de outros projetos ambientais (horta escolar/comunitária e jardinagem) desenvolvidos pela escola: compra de mudas e materiais para implementação do gotejamento artificial, incentivando ainda mais a economia de água na escola e a implantação futura da compostagem, reaproveitando os resíduos orgânicos descartados na própria escola.
- e) Arrecadar o maior número de latinhas, porém mais importante do que isso é a conscientização dos benefícios da reciclagem ao meio ambiente, não só pelos alunos, mas por toda a comunidade escolar.

Para que a avaliação fosse satisfatória, a mesma foi feita em suas quatro esferas:

- a) Avaliação diagnóstica: em geral é inicial e tem por objetivo averiguar os conhecimentos que os alunos já possuem adquiridos nas etapas anteriores do processo de ensino/aprendizagem.
- b) Avaliação formativa: no decorrer do processo de ensino, visando conhecer informações para um possível replanejamento, se necessário.
- c) Avaliação somativa: ao final do processo e tem como objetivo identificar o conhecimento assimilado pelos alunos, se satisfatório.
- d) Autoavaliação: estimulando a autoanálise e autocrítica tanto de alunos como de professores.

Avaliar as condições de sustentabilidade da comunidade escolar e contribuir, através de sua execução, para o crescimento e desenvolvimento do pensamento ecossustentável.

Após a implantação, são sempre realizadas avaliações constantes sobre a redução de latas de alumínio jogadas nas ruas, considerados focos de doença, e nos coletores.

Eventos educacionais foram realizados, abordando a importância da coleta seletiva, o processo de manutenção dos coletores e de prevenção da dengue.

O monitoramento e as avaliações dos trabalhos foram sempre realizados através de:

A) Reuniões mensais (equipe docente, discente e comunidade, principalmente com donos dos estabelecimentos em que os coletores de latas de alumínio serão implantados).

B) Palestras com profissionais da área (dengue, sustentabilidade e coleta seletiva).

C) Entrevistas com profissionais da área ambiental.

Uma avaliação positiva foram os dados coletados no posto de saúde do bairro, sobre a diminuição de número de casos de dengue em 75%, após a implantação do projeto.

Outra ação que merece total destaque, que avalia esse projeto, foi a intervenção das Secretarias de Vigilância Sanitária e de Planejamento, juntamente com a de Obras e do Meio Ambiente, que realizaram mutirões de limpeza nos lotes vagos e locais ermos do bairro, evitando, assim, que tivéssemos alunos faltosos de aula por estarem com dengue.

Os conhecimentos adquiridos por meio desse projeto puderam mudar a forma de pensar e agir, para formar cidadãos mais conscientes com relação à problemática ambiental e a necessidade de se reduzir o consumo, reciclar ou reaproveitar materiais, de forma que a extração da natureza possa ser cada vez menor.

É imperioso lembrar que somente desta forma é que se torna possível a manutenção da vida neste planeta. Este projeto serve como exemplo da importância da utilização de uma visão empreendedora e associada à temática ambiental na produção do conhecimento por parte dos alunos, tendo em vista que, somente assim, com a sua participação na pesquisa e na descoberta de conceitos, que se pode alcançar os objetivos propostos, de maneira efetiva, provocando uma mudança de comportamento não apenas no aluno, que passa a agir como empreendedor, multiplicador e mediador, mas em toda a comunidade na qual está inserido.

Em 2018 já estamos criando um projeto que utiliza garrafas pet para confecção de um aquecedor de água caseiro e de um sistema de irrigação, com o objetivo de diminuir o consumo de energia elétrica na escola e fazer a manutenção da horta escolar em períodos de recesso escolar.

Grandes desafios ainda estão por vir, pois o presente projeto não possui um caráter absoluto, além de termos a certeza de que não é só a educação ambiental que resolverá o problema, mas os conhecimentos empreendedores aí adquiridos podem mudar a forma de pensar, produzindo cidadãos mais conscientes com relação à problemática ambiental e a necessidade de se reduzir o consumo, reciclar ou reaproveitar materiais, de forma que a extração da natureza possa ser cada vez menor. É imperioso lembrar que somente desta forma é que se torna possível a manutenção da vida neste planeta.

Reflexão

O projeto Alúmen está sendo uma grande experiência de sucesso na Escola Municipal Professora Izaltina Mendonça Meireles, portanto é possível reaplicá-lo em outras realidades educacionais, pois a dengue é um dos mais graves problemas de saúde pública da atualidade, enfrentado em diversos lugares. Somente com a efetiva participação da população e adotando medidas de controle, no seu dia a dia, dos criadouros do mosquito transmissor da dengue será possível minimizar o agravamento da situação. Desta forma, é uma mudança de atitude das pessoas voltada a evitar a criação de larvas do mosquito da dengue em seu ambiente, além de adoção de condutas saudáveis que possibilitará uma melhor qualidade de vida.

Além disso o tema de educação ambiental é um tema atual, que deve possibilitar grandes debates nas escolas e em vários outros setores da sociedade. Pode-se observar que o desenvolvimento socioeconômico e a preservação ambiental eram vistos pelos alunos como um paradoxo.

A conciliação da ordem econômica com a proteção ao meio ambiente é a ideia base para o entendimento do que se chama de desenvolvimento sustentável, sendo, nesta esteira, imprescindível a apresentação dos comentários de Luís Roberto Gomes (2005, p. 170): "com efeito, não se pode pensar em desenvolvimento econômico sem o uso adequado e sustentável dos recursos naturais, já que aquele depende deste e a natureza é exaurível"; e de Edis Milaré (2004): "por isso, nos últimos anos, a sociedade vem acordando para a problemática ambiental, repensando o mero crescimento econômico, buscando fórmulas alternativas, como o desenvolvimento sustentável ou o ecodesenvolvimento, cuja característica principal consiste na possível e desejável conciliação entre o desenvolvimento, a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida - três metas indispensáveis".

Algumas dicas se tornam importantes para os educadores implementarem esse trabalho em suas escolas:

- mostrar aos alunos exemplos de bons trabalhos ambientais, estimulando-os a fazer sempre o melhor;
- criar regras claras e para cada ação, como e o que será avaliado etc.;
- deixar claro aos alunos como o trabalho irá contribuir para o aprendizado interdisciplinar;
- demonstrar empolgação com o trabalho, pois quando os alunos percebem que o professor não acredita no sucesso de um projeto, eles também passam a não acreditar.

Posso garantir que os professores que se inspirarem nesse trabalho e reproduzirem-no em sua escola, rapidamente perceberão os alunos mais empolgados e participativos nas intervenções ambientais, orgulhosos por poder demonstrar sua capacidade, além de ficarem muito mais conscientes e participativos.

Uma latinha no lixo pode gerar uma fonte de renda, diminuir um impacto ambiental e evitar a proliferação de doenças.

Referências:

GOMES, Luís Roberto. O Princípio da Função Social da Propriedade e a exigência constitucional de proteção ambiental. Revista de Direito Ambiental, organizada por Antonio Herman V. Benjamin Edis Milaré, ano 5, n. 17, p. 160 a 178, jan./mar. 2005.

MILARÉ, Edis. Direito do Ambiente. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.