

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - SETOR LITORAL
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ÊNFASE EM ESPAÇOS
EDUCADORES SUSTENTÁVEIS**

SANZIA DO PILAR MACHADO KRUGER

REVITALIZAÇÃO DO POMAR LOCALIZADO EM UMA PEQUENA ÁREA DO
COLÉGIO ESTADUAL “MOYSÉS LUPION”, NO MUNICÍPIO DE ANTONINA –
PARANÁ.

MATINHOS

2015



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
UFPR Litoral
Curso de Especialização Educação Ambiental com
Ênfase em Espaços Educativos Sustentáveis



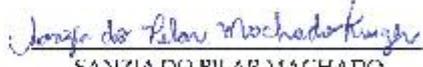
PARECER DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Os membros da Banca Examinadora designada pela Orientadora, Professora Doutora ANA JOSEFINA FERRARI, realizaram em 26/09/2015 a avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da estudante SANZIA DO PILAR MACHADO KRUGER, sob o título "REVITALIZAÇÃO DO POMAR LOCALIZADO EM UMA PEQUENA ÁREA DO COLÉGIO ESTADUAL "MOYSÉS LUPION", NO MUNICÍPIO DE ANTONINA – PARANÁ.", para obtenção do título de Especialista em Educação Ambiental com ênfase em espaços Educativos Sustentáveis pela Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral, tendo a estudante recebido conceito "APL".

Matinhos, 26 de setembro de 2015.


Prof. Dra. ANA JOSEFINA FERRARI


Prof. MSc. ALMIR CARLOS ANDRADE


SANZIA DO PILAR MACHADO
KRUGER
Estudante

Conceitos de aprovação
AP1 – Aproveitamento Bom
AP2 – Aproveitamento Suficiente

Conceitos de reprovação
AR1 – Aproveitamento Regular Insuficiente
AR2 – Aproveitamento Insuficiente

SANZIA DO PILAR MACHADO KRUGER

**REVITALIZAÇÃO DO POMAR LOCALIZADO EM UMA PEQUENA ÁREA DO
COLÉGIO ESTADUAL “MOYSÉS LUPION”, NO MUNICÍPIO DE ANTONINA –
PARANÁ.**

Relatório de Projeto de Intervenção apresentado ao programa de Pós Graduação em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis da UFPR - Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Educação Ambiental.

Professora Orientadora: Ana Josefina Ferrari

MATINHOS

2015

Dedico aos meus pais, Aroldo e Rute, ao meu marido Alessandro e minha filha Yasmin, queridos e incentivadores.

AGRADECIMENTOS

Ao curso de Pós Graduação em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis da Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, na pessoa de sua coordenadora Professora Dra. Lenir Maristela Silva, pelo apoio recebido.

À orientadora Professora Dra. Ana Josefina Ferrari pelo acompanhamento e orientação.

À gestão escolar do Colégio Estadual “Moisés Lupion”, pela confiança permitindo a execução do projeto.

À ADEMADAN, representada pela Sra. Dra. Eliane Beê Boldrini, pelo apoio e parceria na execução do projeto.

À minha filha Yasmin, pelas palavras de incentivo: “*Vai escrever, mamãe!*”.

À minha mãe Rute e minha sogra Sandra, por cuidarem da minha filha nos dias de aula.

À minha amiga e colega de turma Sabrina Giovanelli, pelas divertidas viagens de Antonina à Matinhos, nos dias de encontros das aulas.

À minha colega de turma Meg dos Santos, pelas mensagens noturnas de incentivo e dicas na elaboração do trabalho.

“Sejamos a mudança que queremos ver no mundo”.

Mahatma Gandhi

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FOTO 1	20
FOTO 2	21
FOTO 3	21
FOTO 4	25
FOTO 5	25
FIGURA 1	28
FIGURA 2	29
FIGURA 3	30
FIGURA 4	31
FOTO 6	31

LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS

ADEMADAN – Associação de Defesa do Meio Ambiente e do Desenvolvimento de Antonina

EJA – Educação de Jovens e Adultos

NRE – Núcleo Regional de Educação

PPP – Projeto Político Pedagógico

PPC – Proposta Pedagógica Curricular

SAFS – Sistemas Agroflorestais

SEED – Secretaria de Estado de Educação do Paraná

ONG – Organizações não governamentais

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	15
2 JUSTIFICATIVA	16
3 A ESCOLA COMO AMBIENTE Á PROMOVER INTERVENÇÃO AMBIENTAL	18
4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA ÁREA DE INTERVENÇÃO	20
5 METODOLOGIA	22
6 DISCUSSÕES E RESULTADOS	24
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
8 REFERÊNCIAS	35

1 APRESENTAÇÃO

Para transformar o espaço habitado de forma positiva se inicia um projeto desafiador e extremamente empolgante, com ajuda de pessoas interessadas que buscam melhoria do espaço, deixando-o preservado e adequado para uso próprio e de futuras gerações.

Dentro da escola onde o projeto de intervenção ambiental foi desenvolvido há um espaço em que inicialmente era uma horta e, por falta de interesse, cuidado, tempo ou qualquer outro motivo vindo da comunidade escolar, foi transformado em pomar¹, na esperança de que seria mais fácil manutenção. Entretanto, esse pomar não foi cuidado pela equipe fundadora, resultando em um “terreno abandonado”. A partir dessa observação inicia-se o projeto com o objetivo geral de revitalizar o pomar escolar do Colégio Estadual “Moisés Lupion”, localizado no município de Antonina, litoral do estado do Paraná.

Entre os objetivos específicos o de promover práticas de ensino, onde professores e alunos tenham oportunidade de relacionamento entre si, estimular a importância de boas práticas alimentares, formando jovens mais conscientes, com estilo de vida mais sustentável, interessados em ajudar a manter o espaço escolar agradável e, identificar espécies nativas a serem produzidas no pomar, a fim de incentivar o consumo de frutas.

¹ Pomar – pequena área que consiste na ocupação de um determinado espaço da propriedade com o plantio e cultivo de árvores frutíferas.

2 JUSTIFICATIVA

Busca-se conhecer e entender o espaço geográfico² que corresponde ao espaço construído e alterado pelo homem. No termo conhecer praticam-se muitas ações, conjunto de atividades desempenhadas pela sociedade promovendo muitas vezes modificação desse espaço. É observado que por muito tempo, os seres humanos basearam-se na exploração dos recursos naturais para sobreviver e se desenvolver. Com intensidade crescente, eles têm convertido os serviços ambientais, como a água, a fertilidade dos solos, a diversidade de plantas e animais, em bens de consumo, com consequências devastadoras para o planeta. (ANACLETO; ANDREOLI 2006, p. 2).

O ser humano cada vez mais preocupado com seu desenvolvimento e crescimento pessoal acabou modificando intensa e constantemente o espaço em que vive, gerando impactos sobre a própria vida humana no planeta. De acordo com CZAPSKI *apud* ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS (2011, p. 5) esses impactos “têm, assim, um efeito bumerangue: tudo que fazemos ao meio ambiente volta para nós mesmos, modificando nossa qualidade de vida e comprometendo inclusive a possibilidade de nossa permanência na Terra”.

Ocorrendo tais impactos, fazem-se necessárias mudanças de valores, atitudes e comportamentos individuais e/ou coletivos, resultando em novos hábitos e na conservação ambiental. Ou seja, uma transformação positiva. AGUILAR, 1992 *apud* DIEGUES (2010, p. 2) comenta que “a educação ambiental nessa perspectiva, deve levar a uma análise crítica dos problemas socioambientais criados por uma determinada sociedade e procurar incentivá-la a participar na solução dos mesmos”.

Observando o comportamento e atitudes do ser humano, sentiu-se necessidade de utilização da educação ambiental como uma resposta à educação em relação às questões ambientais.

² Espaço geográfico – para Milton Santos (1997) no começo era a natureza selvagem, formada por objetos naturais, que ao longo da história vão sendo substituídos por objetos fabricados, objetos técnicos, mecanizados e, depois cibernéticos fazendo com que a natureza artificial tenda a funcionar como uma máquina.

Dessa forma é fundamental destacar o conceito de educação ambiental, pois através deste é possível entender a importância do trabalho individual e/ou coletivo em qualquer projeto ambiental.

A Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9795/1999, Art 1º aborda o conceito de educação ambiental da seguinte maneira "entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade." Assim, destaca-se também em Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, Art. 2º como a educação ambiental sendo "uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental". (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2015).

Reflexões e ações baseadas nos conceitos citados determinaram a importância em adquirir ferramentas para elaboração do projeto de intervenção ambiental a ser desenvolvido de maneira clara e eficaz. E, para que a Educação Ambiental aconteça de fato no ambiente escolar, precisa-se levar em consideração cada medida adotada em relação ao espaço, currículo e a gestão escolar.

3. A ESCOLA COMO ESPAÇO PARA PROMOVER INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Para tal estudo destaca-se a importância de que é no ambiente educativo, seja na escola ou não, que o desenvolvimento humano irá de fato acontecer e que a escola é a instituição que pode levar a potencializar a aprendizagem e a interação do homem com o meio e com o outro. A escola deve ser o local por excelência destinado à aprendizagem. Trata-se de um espaço em que as bases da cultura da sustentabilidade podem ser delineadas.

A escola não pode ser um lugar de reprodução das relações de trabalho em que um manda e alguns obedecem. E sim um “lugar de possibilidade de construção de relações de autonomia, de criação e recriação de seu próprio trabalho, de reconhecimento de si e de redefinição das relações institucionais, das relações que estabelecemos com o Estado, com os alunos, com suas famílias e com as comunidades”. (SUÁREZ, 1995 *apoud* FERREIRA, 2009 p.24).

Acredita-se no poder da escola para criar, estimular, realizar, colocar em prática ideias voltadas à preservação do meio não só em que está inserida, mas do meio como todo. Logo, espera-se que a escola mostre atenção e disposição às questões socioambientais, e que seja capaz de se transformar em uma escola sustentável³. Mesmo sabendo que muitas vezes a escola tem dificuldade no desenvolvimento e observação de tais ideias. Daí o grande desafio que surge.

Isso porque a escola é uma invenção recente na história da humanidade, passando por vários processos de adaptação, onde muitas vezes não consegue acompanhar os progressos da sociedade em relação à educação, já que para sociedade a questão de educação foi inserida e desenvolvida antes de qualquer criação do espaço escolar.

De acordo com LIBÂNEO 1998 *apoud* FERREIRA (2009, p. 25) à escola, enquanto instituição responsável pela formação dos alunos, e aos professores, enquanto profissionais sobre os quais recai a responsabilidade de tornar possível uma leitura crítica da realidade, cabe apropriar-se dessa realidade e conectar os conteúdos essenciais aos contextos, realizando, assim, as mediações culturais e educacionais necessárias, por meio de discussão e sistematização dos

³ Escola Sustentável – aquela que transforma seus hábitos e sua lógica de funcionamento, reduz seu impacto ambiental e se torna referência de vida sustentável para sua comunidade, ampliando seu espaço para além das salas de aula.

conhecimentos trazidos pelos alunos, numa socialização e construção coletiva de conhecimento. É preciso que professores e alunos elaborem e transformem ideias, sentimentos, atitudes, valores.

Vale lembrar ainda que a escola não deve ser responsabilizada como única fonte de educação para o processo de desenvolvimento ambiental de um indivíduo ou sociedade. Como já dito antes, acredita-se no poder dela servindo como ponto de partida para qualquer realização socioambiental, mas que fora da escola existem outras formas de processos educativos com diversos modelos de manifestações, tais como ONGS - organizações não governamentais, associações de bairros, entre outras.

4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

A área de intervenção está localizada no Colégio Estadual “Moysés Lupion” – Ensino Fundamental e Médio, situado no bairro Penha, Rua Conde Matarazzo, número 980, perímetro urbano do município de Antonina, litoral do estado do Paraná, região sul do Brasil. (FOTO 1).



FOTO 1: Entrada principal do Colégio Estadual “Moysés Lupion”
FONTE: a autora, 2014.

Fundado em 31 de agosto de 1946, após assinaturas de pessoas interessadas na construção de uma escola para atender a demanda da região. Na época o colégio recebeu o nome de Ginásio Municipal de Antonina. Em 1950 o Ginásio passou de Municipal para Estadual segundo decreto nº9252 de 19 de dezembro de 1949. Em 1998, foram implantados o Ensino Fundamental e Médio, pela Resolução Secretarial nº 3.120/98, DOE de 11/08/98, passando a chamar-se Colégio Estadual “Moysés Lupion” – Ensino Fundamental e Médio. (SEED, 2015).

No ano de 2014 a 2015, ano de início e sequência do projeto de intervenção, o colégio dispôs um total de 1.034 matrículas, e aproximadamente 70 professores distribuídos entre Ensino Fundamental, Médio e Educação de Jovens e Adultos – EJA. Os alunos matriculados pertencem aos diversos bairros do município de Antonina, não se limitando apenas ao entorno do colégio. Portanto, trata-se de uma escola com público alvo diversificado, atendendo as necessidades da comunidade geral do município.

Entrando pelo portão principal do colégio do lado direito é visto uma área recém-construída, conhecida como biblioteca, depósito de materiais didáticos e bicicletário⁴ (FOTO 2).



FOTO 2: Lateral da Biblioteca localizada ao lado direito do colégio.
FONTE: a autora, 2014.

Atrás da biblioteca está localizado o pomar, com uma área total de 3565,83 (m²) cercado por todos os lados com telas de arames e fechado por um portão (FOTO 3).



FOTO 3: Única entrada do pomar localizado no terreno do colégio.
FONTE: a autora, 2014.

⁴ Bicicletário – lugar próprio para estacionar ou guardar bicicletas.

5. METODOLOGIA

Do mês de junho do ano de 2014 ao mês de julho do ano de 2015, o trabalho de intervenção ambiental foi colocado em prática com participação de professores do Quadro Próprio de Magistério – QPM. Inicialmente formada por quatro professores da área de humanas nas disciplinas de Ciências, História, Geografia e Inglês, do Colégio Estadual “Moysés Lupion”, rede pública do Estado do Paraná, cinco alunos do Ensino Fundamental Anos Finais, com idade entre 11 a 15 anos, e equipe da Associação de Defesa e Meio Ambiente e do Desenvolvimento de Antonina – ADEMADAN⁵.

A parceria se iniciou primeiramente dentro da escola, divulgando o projeto para professores já que:

Também há a necessidade de que os professores, como intelectuais orgânicos, partam da prática social, problematizem a realidade, instrumentalizem seus estudantes, levando-os a catarse para retornarem prática social de forma sintética. E ainda considerar a premissa de que precisamos de uma educação que permita a integração de educandos e educandas à sociedade e não como indivíduos a serviço dela. (MAIA, 2012 p. 4).

Após leitura e orientação do Projeto Político Pedagógico – PPP do colégio e Proposta Pedagógica Curricular – PPC da disciplina de Geografia, foi possível ampliar e colocar em prática o projeto de intervenção, visto que o PPP de uma escola sustentável “estimula a visão complexa da educação sustentável, valoriza a diversidade e estabelece conexões entre a sala de aula e os saberes científicos, incentivando a cidadania ambiental” destacando a importância da Educação Ambiental. ESCOLAS SUSTENTÁVEIS (2010, p.11).

Segundo o PPC (2013, p. 2) a disciplina de geografia “leva o aluno a observar, compreender e interpretar o espaço geográfico como produto do trabalho humano e a paisagem como reflexo das relações humanas”. Portanto devem ser aplicadas novas experiências e conhecimentos para que o professor possa preparar o aluno, conscientizando-o de que faz parte

⁵ A Associação de Defesa do Meio Ambiente e do Desenvolvimento de Antonina (ADEMADAN) é uma ONG de Utilidade Pública pela Assembleia Legislativa do Estado do Paraná, Lei nº 12.523, publicada em janeiro de 1999. Foi criada em 1997 com o objetivo de desenvolver projetos de geração de renda e educação ambiental em áreas de Unidade de Conservação. Em parceria com diversas instituições acadêmicas, governamental, iniciativa privada e instituições da sociedade civil organizada com ênfase no movimento socioambiental.

deste espaço geográfico e tem como responsabilidade deixar um ambiente apropriado para gerações futuras. Sendo assim, é possível observar o interesse da escola em elaborar atividades pedagógicas para o bem-estar do aluno e do espaço em que está inserida.

Além da seleção de professores interessados em desenvolver o projeto, alunos foram escolhidos através de seus comprometimentos em sala de aula para repassar a ideia, chamados de agentes incentivadores e multiplicadores, mobilizando o maior número possível de alunos na participação do mesmo.

Por fim, mas não menos importante, a parceria na limpeza e manutenção do espaço a ser revitalizado, pois o colégio não disponibilizava de profissionais para tal função e não possuía equipamentos adequados para realização do trabalho, como machados, foices e roçadeiras, além de seleção e plantio das sementes.

Para que os objetivos fossem alcançados, solicitou-se ajuda e apoio a ADEMADAN. Uma reunião com a coordenadora técnica científica da ADEMADAN, Sra. Dra. Eliane Beê Beldroni⁶, foi agendada explicando os objetivos do projeto de intervenção ambiental. Logo em seguida recebemos uma resposta positiva ao pedido de ajuda, reforçando a equipe para tal ação.

O projeto foi de fato iniciado no período de 21 a 25 de julho de 2014, numa Semana de Integração Escola - Comunidade, com objetivo principal de incentivar o relacionamento de professores, funcionários, alunos e pais, para organização de uma escola com qualidade exercendo a cidadania. Conforme calendário escolar, aprovado pelo Núcleo Regional de Educação de Paranaguá – NRE sob a responsabilidade da Secretaria de Estado de Educação do Paraná – SEED.

⁶ Eliane Beê Boldrini – Doutora pela Universidade Federal do Paraná – UFPR. Coordenadora técnica científica dos projetos da ADEMADAN.

6. DISCUSSÕES E RESULTADOS

Em sala de aula sessenta alunos foram sensibilizados sobre as boas práticas na alimentação, primeiramente com uma fala dos professores envolvidos no projeto, explicando assuntos como alimentos prejudiciais à saúde, sustentabilidade, agroecologia, agronegócio e agrotóxicos, seguidos da transmissão de documentário.

O documentário “O Veneno está na mesa - 2” com 70 minutos de duração, dirigido por Silvio Tendler⁷ mostra a problemática causada pelos agrotóxicos, avança e atualiza a discussão sobre o modelo de produção agrícola que é desejado para o país, apresenta experiências agroecológicas empreendidas em todo Brasil, retratando existência de alternativas viáveis de produção de alimentos saudáveis, que respeitam a natureza, os trabalhadores rurais e consumidores.

No decorrer da transmissão do documentário surgiram perguntas, estimuladas pelos professores: Em que mundo queremos viver? O mundo envenenado do agronegócio ou da liberdade e da diversidade agroecológica?

A intenção do documentário e das perguntas era impactar os alunos de maneira com que os mesmos observassem o “mundo alimentar” que estavam inseridos, refletindo e obtendo conclusão sobre o tema. O objetivo foi alcançado através dos olhares atentos e de tímidas perguntas, retratando seus interesses e curiosidades.

Os alunos deram destaque para seus costumes alimentares na escola, pois em um determinado momento eram vendidos “doces e salgados” industrializados, e em casa, onde não existia controle dos pais para compra desses produtos. Perceberam então que seus hábitos alimentares não eram saudáveis como pensavam.

Feita introdução do projeto, apresentada a parte teórica aos alunos, ainda na semana de Integração Escola-Comunidade inicia-se a

⁷ Silvio Tendler – documentarista brasileiro, nascido no Rio de Janeiro. Conhecido como "o cineasta dos vencidos" ou "o cineasta dos sonhos interrompidos" por abordar em seus filmes personalidades como Jango, JK, Carlos Marighella, entre outros, Silvio já produziu cerca de 40 filmes, entre curtas, médias e longas-metragens.

transformação do espaço conhecido como “pomar abandonado”. Conforme abaixo (FOTO 4):



FOTO 4: Pomar localizado atrás da Biblioteca do Colégio Estadual “Moisés Lupion”.
FONTE: a autora, 2014.

Observa-se que não havia cuidado com o espaço reservado à prática educacional. O local era dominado por mato, espécies invasoras com alta capacidade de crescimento. Essas espécies não foram reconhecidas pelos professores de Ciências e equipe da ADEMADAN, portanto chamadas de “mato” ou espécies nativas invasoras.

Alunos e professores reconhecendo o pomar e analisando como iniciar a tarefa proposta (FOTO 5):



FOTO 5: Professores e alunos do colégio reconhecendo o pomar.
FONTE: a autora, 2014.

Após verificação do espaço de estudo, professores e alunos tiveram uma conversa informal no pátio do colégio, debatendo porque aquele ambiente ficou daquela maneira, se havia e/ou quem era culpado, o que poderia ser feito para melhorar, o que os alunos gostariam de ter e ver sempre no espaço que passaria por transformações através de suas mãos.

A intenção do debate era estimular os alunos para buscarem respostas quanto à realidade em que se encontravam, com questões do tipo: *“Podemos modificar esse espaço? Por que modificar esse espaço? Quem ganhará com a modificação desse espaço? Essa responsabilidade é sua?”* Muitas outras perguntas foram surgindo, além de respostas: *“Sim, podemos modificar esse espaço, porque unidos somos mais fortes e fazemos a diferença”*; *“Precisamos modificar porque devemos cuidar do meio ambiente”*. *“Todo mundo ganhará com a modificação esse espaço, eu, meus colegas, meus professores, minha escola”*.

Essas frases foram surgindo ao longo da conversa com os alunos, e aos poucos percebendo que o que faltava no ambiente escolar era estímulo e orientação para que fosse desenvolvido um trabalho ambiental com qualidade, recriando um espaço para desenvolver práticas de ensino. Para tal o comprometimento da comunidade escolar seria essencial.

A primeira limpeza do terreno foi feita pela equipe da ADEMADAN, profissionais qualificados com equipamentos apropriados. Logo em seguida professores e alunos juntaram-se a equipe realizando um mutirão, retirando do pomar muitos resíduos sólidos urbanos conhecidos como lixo da cidade, classificados em papel e papelão, plásticos, vidros e metais.

Discussões sobre os resíduos encontrados no terreno foram levantadas, destacando a importância da coleta seletiva não apenas dentro do colégio, mas em suas casas também. Diante das discussões pode-se afirmar que um dos objetivos específicos foi alcançado, pois a promoção de práticas de ensino, onde professores e alunos pudessem se relacionar, foi de fato concretizada.

Alguns dias após a limpeza do pomar é realizado o estudo de plantio das espécies. Segundo a Dra. Eliane Beê Boldrini o critério utilizado para escolha das sementes foi por serem nativas e o que estão plantando em projetos desenvolvidos pela ADEMADAN, fortalecendo a rede de agrofloresta.

Vale lembrar que sistemas agroflorestais - SAFS “são formas de uso ou manejo da terra, nos quais se combinam espécies arbóreas⁸ com cultivos agrícolas, de forma simultânea ou em sequência temporal e que promovem benefícios econômicos e ecológicos”. CONDE (2010, p. 3).

A identificação das espécies foi realizada antecipadamente ao plantio, já que era de conhecimento dos professores quais espécies seriam plantadas. Sendo assim, foi solicitada aos alunos uma pesquisa de reconhecimento das espécies. Primeiro de maneira informal, em casa, perguntando para familiares se conheciam as espécies. Logo em seguida de maneira “formal”, na escola, procurando em livros, revistas e internet sobre cada espécie a ser plantada.

O resultado da pesquisa não poderia ser outro, depois de perguntado aos familiares, alunos voltaram para sala de aula com histórias de pais, mães e avós retratando a infância de quando comiam as frutas e brincavam nas árvores, além da importância do consumo para ter uma vida saudável.

Já com ajuda de livros, revistas e internet os alunos observaram a “classificação das espécies em arbóreas madeiras, sementes e produtos e arbóreas frutíferas”. CONDE (2010, p. 13). Ou seja, cada espécie plantada pertence a um grupo classificador, ideal para prática de SAFS.

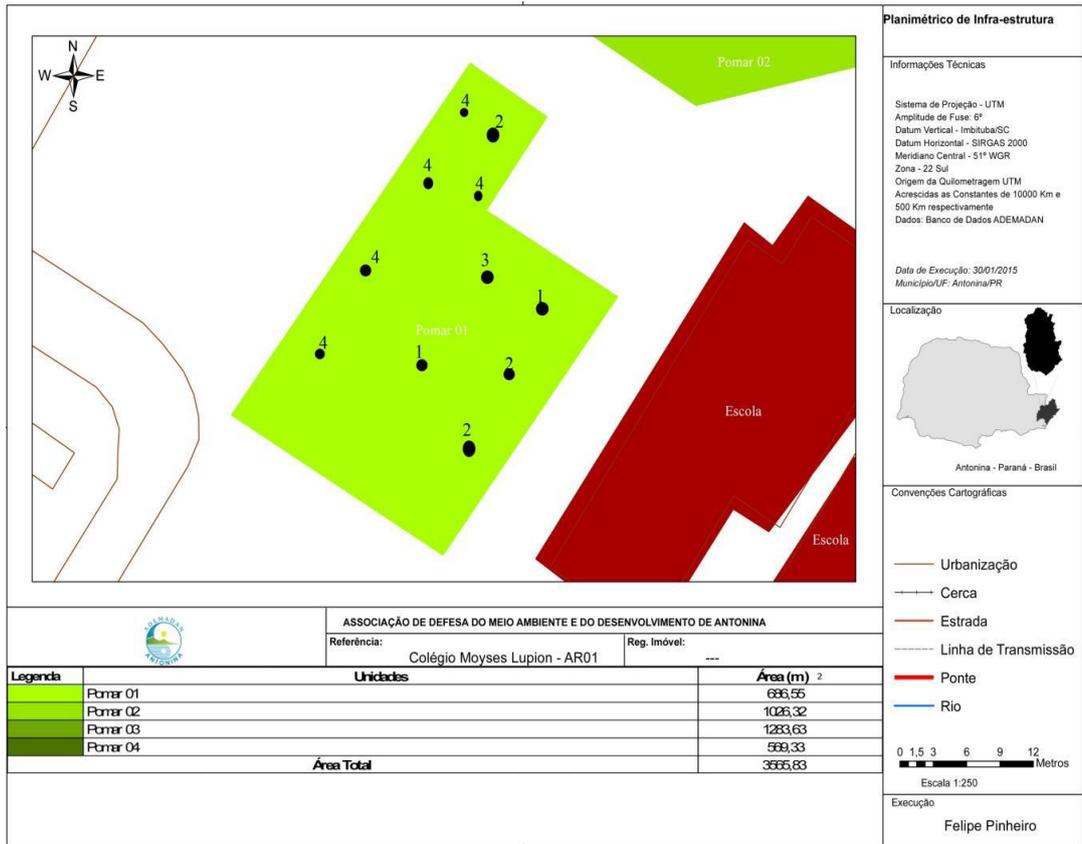
Para melhor distribuição das espécies nativas o pomar foi dividido em quatro partes, e a equipe de campo da ADEMADAN preparou com antecedência os berços para plantios, cujo solo havia sido enriquecido com adubação verde, por meio de *crotalaria*⁹ e de *feijão de porco*¹⁰. Este preparo consistiu em abrir as covas nos berços, colocar terra tratada e disponibilizar as mudas para serem plantadas. É possível verificar a divisão da área total e quais espécies foram plantadas no pomar. RELATÓRIO TRIMESTRAL II (2015, p.9). (FIGURAS 1, 2, 3 e 4):

FIGURA 1: Pomar 1 - 696,55 (m)² - Enriquecimento, pois este pomar, localizado ao lado da biblioteca, já havia sido implantado e nem todas neste local são nativas, assim incluímos outras frutas de valor comercial. Legenda: Espécies plantadas: 1=Cupuaçu, 2=Caju, 3= Araçá Boi e 4= Mana Cubiu.

⁸ Espécies arbóreas – espécies de árvores frutíferas e/ou madeiras.

⁹ Crotalaria – planta melhora e recupera os solos.

¹⁰ Feijão de porco – planta rústica que se desenvolve em solos degradados.



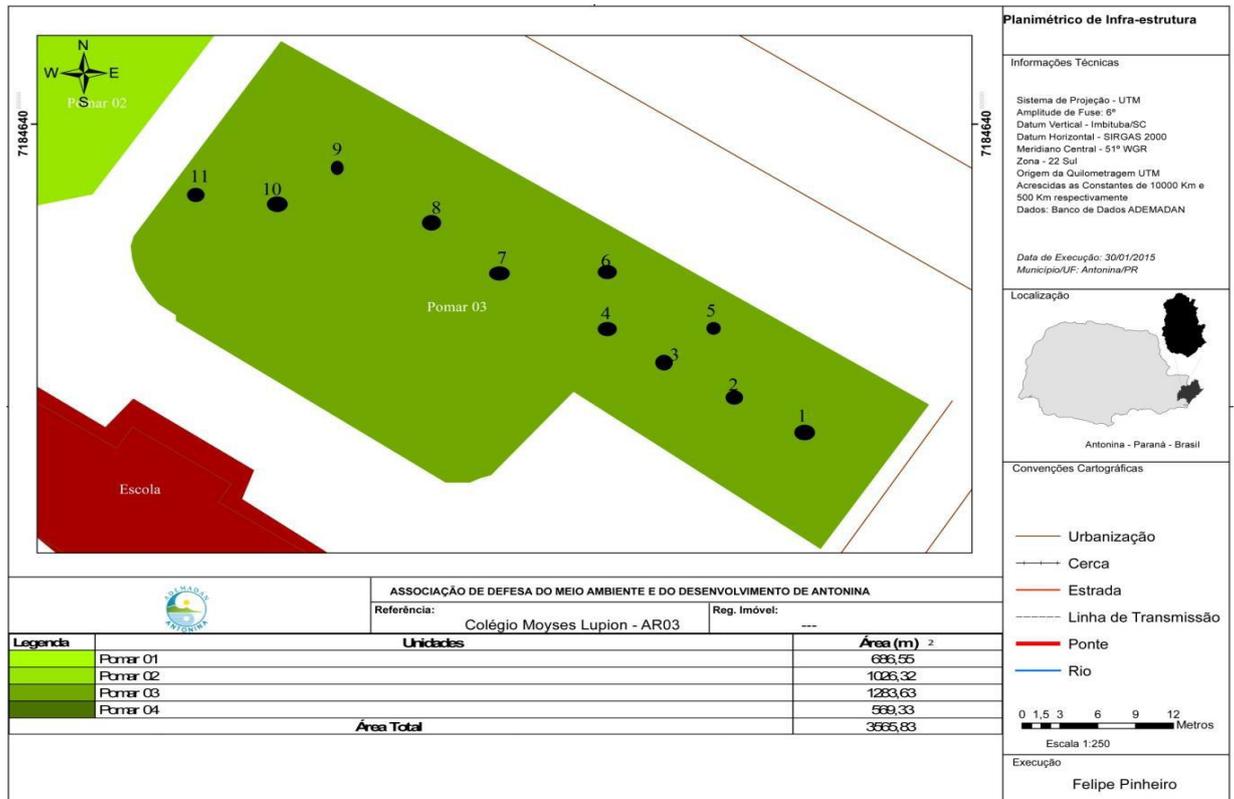
FONTE: Relatório Trimestral II Ecoconsumidor, 2015.

FIGURA 2: Pomar 2 - 1026,32 (m)² - Localizado do lado direito do portão de entrada do colégio. Foram plantadas espécies nativas preparados com adubação verde e terra preparada. Legenda: Espécies plantadas: 1=Bucuva, 2=Bacupari, 3=Araçá Amarelo, 4=Araçá Piranga, 5=Bacupari, 6=Candoleana, 7=Bacupari, 8=Pitanga, 9=Jaracatiá, 10=Graviola, 11=Goiaba, 12= Cambucá.



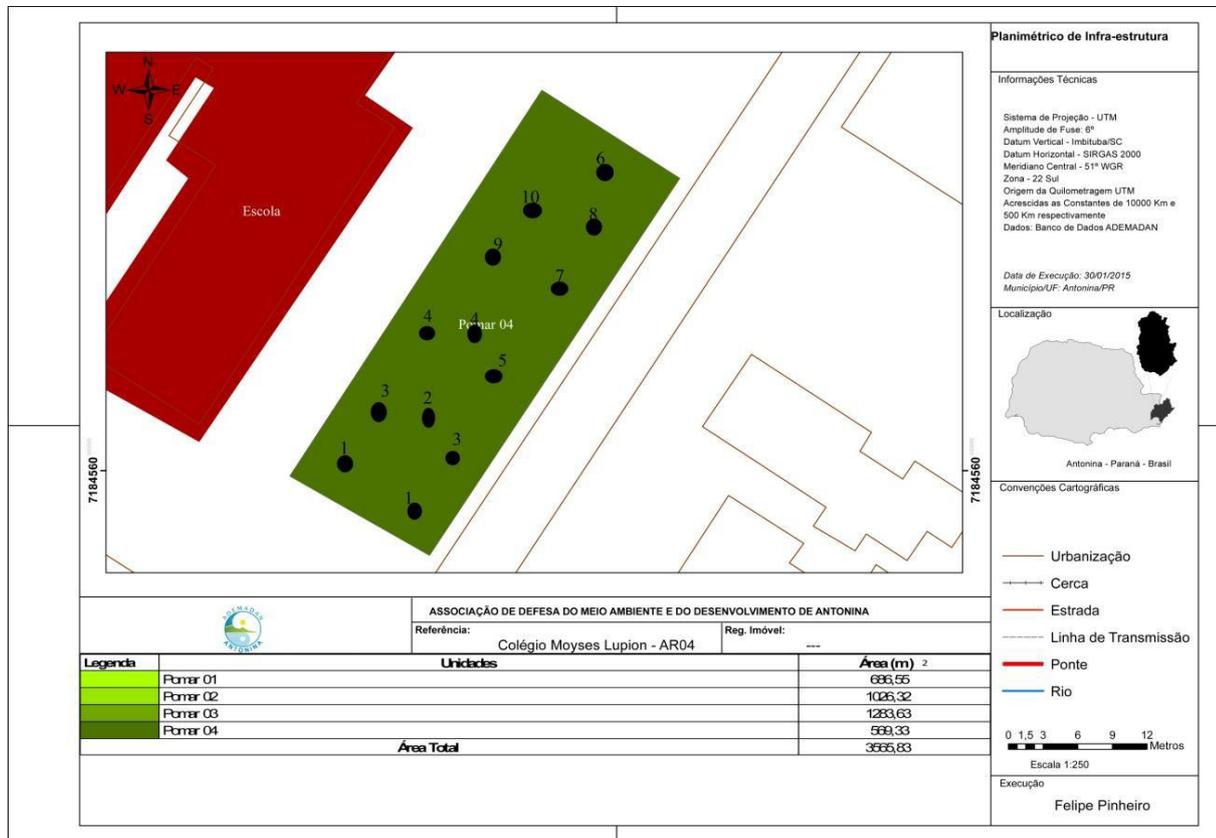
FONTE: Relatório Trimestral II Ecoconsumidor, 2015.

FIGURA 3: Pomar 3 - 1283,63 (m)² - Este pomar está localizado ao lado esquerdo do portão de entrada do Colégio. Legenda: Espécies plantadas: 1=Cambucá, 2=Pitanga, 3=Araçá Piranga, 4=Candoleana, 5=Jabuticaba, 6=Goiaba, 7=Guapurunga, 8,9 e 10 =Grumixama, 11=Araçá Piranga



FONTE: Relatório Trimestral II Ecoconsumidor, 2015.

FIGURA 4: Pomar 4 - 569,33 (m)² - Localizado do lado esquerdo do Colégio, próximo ao portão lateral. Legenda: Espécies plantadas: 1=Araticum, 2=Araçá Amarelo, 3=Bacupari, 4=Guapurunga, 5=Goiaba Vermelha, 6=Pitanga, 7=Araticum do Brejo, 8=Condessa, 9=Bucuva, 10=Candoleana



FONTE: Relatório Trimestral II Ecoconsumidor, 2015.

É visível o planejamento, cuidado e manejo das espécies plantadas. Os alunos e professores receberam orientação da equipe da ADEMADAN para que todas as espécies fossem cuidadosamente plantadas (FOTO 6).



FOTO 6: Alunos do Colégio Estadual "Moyses Lupion" plantando as espécies nativas.
 FONTE: a autora, 2014.

Após distribuição e plantio das espécies, nos meses de outubro, novembro e dezembro do ano de 2014, a manutenção do pomar foi realizada com participação da equipe da ADEMADAN e alunos do colégio. Destacando os objetivos do projeto.

Devido à greve dos professores da rede pública do Paraná, no início do ano letivo de 2015, o projeto de intervenção ambiental não recebeu atenção necessária, pois não ocorreram atividades pedagógicas no colégio. Portanto nos meses de fevereiro, março, abril e maio, o pomar ficou sem manutenção. As atividades de manutenção e prática de ensino retornaram apenas no mês de junho.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do trabalho foi realizar um estudo detalhado sobre educação desenvolvendo o projeto de intervenção ambiental.

Primeiramente sentiu-se necessidade de elaborar dentro do ambiente escolar, pois se acredita que nesse ambiente formam-se cidadãos que podem e devem ser estimulados, críticos, capazes de analisar e solucionar, dentro da medida do possível e através de orientações de pessoas qualificadas, todo o meio em sua volta.

Sabe-se que a degradação e a falta de manutenção das escolas e ambientes educativos não escolares estão diretamente relacionadas com a falta do exercício da cidadania, e falta de compreensão das pessoas sobre sua responsabilidade social.

Mas o fato é que a escola precisa de constante cuidado e manutenção. A comunidade tem o direito e dever de mantê-la ativa e produtiva. Como chama a atenção PISTRAK (1981) *apoud* FREITAS (2012, p. 31) “o homem só vai ser reconhecido na sociedade pelo trabalho. O sujeito deve ser ativo, atento e comprometido com o presente”. Portanto pode até existir lugar melhor para realização de projeto de intervenção, mas prefere-se acreditar que a escola continua sendo a melhor escolha. É lá que transformamos vidas, desenvolvemos e acreditamos nos cidadãos. Quando acontece uma tragédia em uma determinada cidade, causada por enchentes ou terremotos, por exemplo, a escola é a primeira imagem a ser pensada e utilizada. Porque além de exercer a formação dos cidadãos, possui influência social que deve ser cada vez mais fortalecida.

Infelizmente muitas dificuldades são encontradas no ambiente escolar, do administrativo ao pedagógico, desde péssimas condições de estruturas físicas até aprendizagem do aluno. Porém não cabe responsabilizar apenas a gestão escolar no desenvolvimento da escola. A escola necessita da participação de todos para atingir resultados positivos quanto ao seu desempenho socioambiental.

Se a comunidade escolar, através de suas ações transformadoras, conseguir construir uma escola sustentável, mostrará que também é

possível transformar outros territórios, de forma espiral, a casa, bairro, cidade, país e quem sabe o mundo.

Enquanto professores, funcionários, pais de alunos, alunos, autoridades, entre outros, não tiverem consciência de tal ação, a escola será apenas um depósito de crianças, onde nada se aprende e é ensinado. Para sair da realidade escolar que muitas vezes desmotiva e desmobiliza é preciso ir em busca de informações, possibilidades e parcerias.

Visando a mudança e acreditando que ainda existem pessoas no ambiente escolar e não escolar que querem colaborar com ações transformadoras e trabalhos que tragam benefícios para a escola e sociedade, antes de qualquer atitude, houve necessidade da permissão da gestão do colégio, para que o projeto fosse colocado em prática.

A parceria com a ADEMADAN foi de extrema importância, reconhecida como uma associação estruturada que fornece recursos e orientações para aqueles que buscam melhoria para o meio ambiente através da Educação Ambiental.

Portanto, não há soluções prontas, cada escola deverá encontrar caminhos inovadores em sua relação com a sustentabilidade.

8. REFERÊNCIAS

ANACLETO, Adilson; ANDREOLI, Vanessa Marion. **Compartilhando Saberes: Os Conhecimentos Tradicionais e a Educação Ambiental**. IX EPEA - Encontro Paranaense de Educação Ambiental. Guarapuava-PR, 2006.

CONDE, Igor; NARDELE, Marcelle. **Apostila Sistemas Agroflorestais**. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://r1.ufrj.br/cfar/d/download/Apostila%20Agroflorestas.pdf>> Acesso em 21/09/2015.

DIEGUES, Carlos Antonio. **A Educação Ambiental e a Questão das Áreas Naturais Protegidas**. USP, 2010.

ESCOLAS SUSTENTÁVEIS: **Processo Informativo em Educação Ambiental**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Brasília, 2010.

ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS. Ano XXI Boletim 07. Junho, 2011.

FERREIRA, Mecira Rosa. **Tese – Escola Pública: Espaço de Educação e Cultura na Construção e Efetivação dos Direitos Humanos**. Franca, 2009.

FREITAS, Hugo Nicolau Vieira de. **Monografia Revitalização do Ambiente Educativo: Uma Proposta na pedagogia do Engajamento**. Universidade de Brasileira - Faculdade de Educação. Brasília, 2012.

GENTILLI, Pablo. **Pedagogia da exclusão: crítica ao neoliberalismo em educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

MAIA, Jorge Sobral da Silva. **Educação Ambiental Sócio-Histórica como perspectiva para reflexão-ação sobre o Trabalho Pedagógico nos Primeiros Anos da Educação Fundamental**. Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP. Centro de Ciências Humanas e da Educação. Campinas, 2012.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Conceitos de Educação Ambiental**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>> Acesso em 09/09/2015.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO. Colégio Estadual Moysés Lupion, 2013.

RELATÓRIO TRIMESTRAL II ECOCONSUMIDOR. ADEMADAN. Junho, 2015.

SEED – SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO PARANÁ. **Histórico do Colégio Estadual “Moysés Lupion”**. Disponível em: <<http://www.aonmoyseslupion.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=30>> Acesso em 21/09/2015.