

005

ANALISANDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA TRILHA ECOLÓGICA E ARBORETO DA *Embrapa Florestas*¹

Ana Carolina Mendes²

Luiz Henrique Oliveira Withers³

Marcos Fernando Gluck Rachwal⁴

RESUMO

Um dos principais objetivos da aula ecológica, para crianças e adolescentes, na Trilha Ecológica e Arboreto da *Embrapa Florestas* é levar informações sobre a floresta e suas inter-relações com os demais elementos naturais. Através de um contato mais íntimo com a floresta e seus componentes, há um despertar da consciência ecológica. Para avaliar a abrangência desta ação, a forma e a profundidade da assimilação dos conteúdos transmitidos, a equipe do Programa de Educação Ambiental da *Embrapa Florestas* – PREA, analisou questionários respondidos por professores e alunos de escolas que participaram desta atividade, no período compreendido entre agosto e novembro de 2002. A análise das respostas indica que o Programa está atingindo os objetivos a que se propôs.

1- INTRODUÇÃO

As pessoas interagem com o meio ambiente de várias maneiras. Os aspectos econômicos, políticos, culturais e, principalmente, sociais, na busca da qualidade de vida, dão uma dimensão desta interação.

O homem tem a consciência de sua interdependência com o mundo ao seu redor? Os pedidos de socorro da natureza e do próprio homem demonstram que não.

Nos dias de hoje observa-se o desequilíbrio ambiental, justamente porque as pessoas não estão conscientes em relação ao meio ambiente. Basta olhar ao redor para constatar uma ponta de cigarro atirada por uma janela, o papel de bala jogado no chão, ou ainda embalagens boiando nos rios, lagos e mares.

Nossa urgência em adotar meios eficazes de atingir grandes públicos é baseada no desejo de confrontar os problemas ambientais através da educação. Apesar da valiosa contribuição em estimular as crianças para torná-las conscientes e participantes de mudanças, os problemas ambientais mundiais crescem em uma proporção muito maior que as mudanças de comportamento que favorecem soluções. “Estudantes podem tornar-se veículos para atingir públicos mais amplos, mas precisamos adotar estratégias eficazes para alcançarmos esse objetivo” (Padua *et al*, 1993).

É necessário instruir as pessoas a se sentirem parte do meio ambiente, preservando-o. Isto começa em casa e na escola, sendo uma questão de postura e princípios.

Ensinar as crianças e adolescentes algumas características principais a respeito das árvores e a importância de preservá-las, através da visualização na trilha ecológica e arboreto da *Embrapa Florestas*, pode ser o início desta educação ambiental.

“A conscientização é condição indispensável para a educação ambiental” (Castro e Spazziani, 1998).

¹Trabalho realizado como exigência de estágio na *Embrapa Florestas*

²Aluna do Curso de Naturologia Aplicada, Faculdades Integradas “Espírita”

³Técnico de Nível Superior da *Embrapa Florestas*

⁴Pesquisador da *Embrapa Florestas* rachwal@cnpf.embrapa.br

Existe uma urbanização acelerada e em conseqüência o afastamento do homem da natureza. A maioria das crianças e adolescentes que visitam a *Embrapa Florestas* o fazem tendo vivenciado pouco a natureza na prática.

A aprendizagem se processa com mais compromisso e de maneira mais intensa quando o aprendiz pode concretizar a relação entre a teoria e a realidade.

“Os alunos são agentes de educação de suas famílias. A criança cobra ao flagrar pais e irmãos mais velhos em atitudes pouco éticas com o meio ambiente” (Feldman, 2001).

2- OBJETIVOS

O objetivo do trabalho na Trilha Ecológica e Arboreto da *Embrapa Florestas* é levar ao público informações básicas e relevantes sobre estrutura, composição, produtos e funções da floresta, enfatizando as espécies nativas.

Mostrar as principais inter-relações existentes entre a floresta e os demais elementos naturais, incluindo o próprio homem, contribuindo para conscientizá-lo sobre sua responsabilidade no contexto ambiental e de seu papel como multiplicador.

Pretende-se com este trabalho analisar os resultados atingidos junto a alunos e professores, com o trabalho de educação ambiental na trilha ecológica e arboreto da *Embrapa Florestas*.

3- MATERIAIS E MÉTODOS

Ao iniciar a aula prática no arboreto e trilha ecológica os participantes recebem informações sobre a interação flora e fauna, que é responsável pela sobrevivência de muitas espécies ameaçadas de extinção, interagindo com a floresta de forma dinâmica e prazerosa. A faixa etária dos alunos atendidos varia de três a dezesseis anos.

São recebidos no máximo cinquenta alunos por turno, para não comprometer o aproveitamento nem causar impactos negativos na própria trilha ou mesmo na floresta.

Assim que o ônibus chega, os alunos são recebidos pelos instrutores e separados em dois grupos (um grupo para cada instrutor). O instrutor se apresenta, faz as recomendações necessárias para o bom andamento do trabalho e dá início a aula ecológica.

Primeiramente discorre sobre a Embrapa e mais especificamente sobre a *Embrapa Florestas*, e em seguida começa a visita ao arboreto e trilha ecológica.

A trilha e arboreto contribuem na conscientização e valorização do meio ambiente, ao enfatizar a floresta e suas relações com o ar, água, solo, fauna e ser humano, como essenciais para todas as formas de vida. Para isso utilizam-se a sensibilização, a interatividade, os sentidos e o lúdico para transmitir informações técnicas, ecológicas e curiosidades em linguagem adequada à faixa etária dos visitantes.

Durante a aula ecológica o público é sensibilizado e motivado para a questão ambiental, sentimento este que dificilmente seria despertado em uma sala de aula.

“Você também descobrirá que as pessoas participarão com mais entusiasmo das discussões sobre o aspecto científico da história natural e da ecologia se você primeiro ajudá-las a ficar receptivas e inspiradas” (Cornell, 1996).

No arboreto (coleção de árvores vivas) os visitantes tem a oportunidade de conhecer árvores de várias espécies do mundo e aprender sobre suas utilidades e curiosidades. Hoje são mais de 1200 árvores. O arboreto é hoje um repositório de inúmeras espécies florestais com diversas características e procedências.

O nome científico e popular das árvores é citado e explicado, para que os alunos percebam a importância do primeiro, pois é através dele que uma árvore é conhecida no mundo inteiro (Figura 1).



Figura 1- Placa de identificação das árvores no arboreto da *Embrapa Florestas* na qual consta o nome vulgar ou popular (Jequitibá branco), o nome científico (*Cariniana strellensis*) e a família botânica a que esta árvore pertence (Lecythidaceae).

Uma das árvores mostradas é o ariticum-cagão (*Annona cacans*) na qual aborda-se sobre a dispersão (espalhamento) de suas sementes por animais, ou seja, a interação entre a fauna e flora. Um exemplo divertido que ajuda o público a não esquecer este tema é o da anta, a qual em sua gula peculiar, ingere muitos frutos de ariticum-cagão e fica com disenteria. A semente ao passar pelo seu trato digestivo tem sua dormência quebrada, vindo a germinar mais rápido após ser defecada. Isto mostra que este mamífero é um excelente plantador de árvores.

Na erva-mate (*Ilex paraguariensis*), discute-se sobre seu uso atual, pesquisas feitas na *Embrapa Florestas* para controle biológico de insetos que atacam suas folhas e que seu valor medicinal já era conhecido pelos índios.

A espécie *Ginkgo biloba* é apresentada como abençoada, por ter sido a única árvore que resistiu a bomba atômica durante o ataque dos Estados Unidos ao Japão na segunda guerra mundial.

O tungue (*Aleurites fordii*) também é citado para que os alunos aprendam que seus frutos não devem ser ingeridos pois causam disenteria, motivo pelo qual não são consumidos por pássaros. Esta informação indica que a observação da natureza nos pode ser muito útil. Na China existe uma lenda que associa o nascimento de uma menina ao plantio de uma árvore de tungue, para que os dois cresçam juntos. Quando a menina se casar, os móveis para sua casa serão feitos com a madeira do tungue.

A trilha ecológica da *Embrapa Florestas* consiste em um trecho representativo ocupado por Floresta Ombrófila Mista, no qual, os visitantes percorrem 1500 m recebendo informações básicas e relevantes sobre estrutura, composição, produtos e funções das florestas com ênfase nas espécies nativas.

Para que a trilha ecológica seja iniciada, orienta-se que os alunos peçam licença para entrar na floresta, despertando o sentimento de respeito para com a natureza. Explica-se também sobre os cuidados básicos a serem tomados durante a caminhada.

Explica-se a formação do “tapete da floresta” ou folhedo, que é a camada de folhas formadas pela queda de folhas velhas e outros tecidos vegetais e sua acumulação na superfície do solo. O folhedo é importante porque ajuda a reduzir o poder erosivo das gotas de chuva no solo e contribui para a purificação da água que será conduzida ao lençol freático. Além disto a medida que vai sendo decomposto vai liberando nutrientes que serão absorvidos pelas raízes das árvores.

Conta-se a lenda do bugreiro (*Lithraea brasiliensis*), árvore que causava coceiras em algumas pessoas. Para que as pessoas não tivessem estes sintomas, antigamente os índios

recomendavam que ao passar próximo a esta árvore, cumprimentassem a mesma, pois segundo eles, ela abriga o espírito da floresta. Hoje se sabe que o que causa a alergia são os grãos de pólen presentes nas flores do bugreiro.

Durante todas as atividades, os alunos são estimulados a observar (Figura 2) e a tocar nas folhas das árvores, ouvir o som dos animais, perceber o cheiro da floresta e abraçar as árvores (Figura 3), formando dessa forma um elo com a floresta, ligação esta que se tornará sólida. Dessa forma o visitante sente que faz parte da natureza e que a preservação depende da sua mudança de atitude.



Figura 2- Alunos percorrendo a Trilha Ecológica da *Embrapa Florestas*.



Figura 3- Alunos "felizes" no Arboreto da *Embrapa Florestas*.

No final da atividade são realizadas avaliações por várias escolas através de questionário com os professores para identificar os pontos positivos e sugestões para melhoria no programa (Anexo 1). Para este trabalho, foram analisados 57 questionários.

Dois meses depois da aula ecológica na *Embrapa Florestas*, foi efetuada uma visita à Escola Municipal Paulo Freire, situada no Município de Curitiba-PR, escola selecionada para uma pesquisa pós-visita para verificar, se e como, o assunto abordado na trilha ecológica e arboreto refletiu no aprendizado escolar e na vida pessoal dos alunos visitantes. Para isto, 49 alunos de 3ª série e 6 professores, responderam os questionários presentes nos anexos 2 e 3 respectivamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A avaliação feita pelos professores das várias escolas que participaram do programa, logo após o percurso na trilha e arboreto, demonstra que foi de suma importância participar dessa aula ecológica. Consideram que dessa forma a criança tem contato direto com o que é falado em sala de aula e percebem a importância do meio ambiente, fixando melhor os conteúdos, pois adquirem consciência ecológica através da proximidade com a natureza, passando a respeitá-la (Anexo 4).

A linguagem clara e simples dos instrutores e a forma de abordagem foi elogiada pela grande maioria dos professores, por terem se expressado de forma clara, tranqüila e objetiva, de modo que os alunos entenderam o conteúdo que lhes foi transmitido. Sobre o instrutor, a avaliação aponta para uma aula “muito divertida e agradável”.

Os professores acharam importante as explicações sobre as árvores exóticas e o contato direto com a natureza, durante toda ação. Ressaltaram ainda que foi uma atividade agradável e enriquecedora.

A participação e aproveitamento dos alunos foi tão intensa que os professores sugeriram que fosse aumentado o tempo de permanência na trilha e arboreto, para que o público adquirisse mais conhecimento. Levantaram ainda que seria interessante entregar informações por escrito sobre a trilha e arboreto, incluir visitas aos laboratórios e aumentar o número de dias na semana para receber o público alvo.

Dentre os professores que responderam o questionário, um número considerável afirmou que “não há o que mudar” no programa (Anexo 4).

As respostas dos alunos da Escola Municipal Paulo Freire em relação as mudanças de atitudes e sensibilização ambiental foram bastante significativas (Anexo 5). Em relação ao lixo, perceberam a importância de não jogá-lo no chão ou na rua para que o ambiente possa se manter limpo. Outros ressaltaram o cuidado com a natureza, como não cortar e arrancar folhas e flores das árvores e a importância de preservá-las. O cuidado com os animais também foi bastante citado, como não matar pássaros, formigas e caçar tatu. Um dado surpreendente relacionado a relações sociais, foi o depoimento da aluna Vanessa Machado de Oliveira: “Não brigo mais com meu irmão e com minha mãe” e de Priscila Padilha da Silva: “Nunca faça para uma pessoa o que você não quer que faça para você.”

Esse fato é muito interessante, uma vez que, na visão destes alunos o que eles viram na trilha ecológica e arboreto, refletiu-se no seu comportamento em relação a outras pessoas. A associação espontânea que fizeram entre a natureza e sua vida pessoal foi importante.

A aplicação do conhecimento adquirido na trilha ecológica e arboreto da *Embrapa Florestas* foi testemunhado como abrangente. O aprendizado foi útil para a elaboração de tarefas de casa nas quais enfocaram informações sobre o *Gingko biloba* e a lenda do tungue. O cuidado com plantas, árvores, animais e destinação do lixo, foram também enfatizados.

O assunto mais comentado com outras pessoas pelos alunos avaliados, referiu-se a abordagem sobre a caça de tatu, a trilha, a árvore pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) e os cuidados com os animais.

No final das avaliações os alunos escreveram uma frase que refletiu o que significou para eles ter participado da trilha ecológica e arboreto da *Embrapa Florestas* (Anexo 6).

As avaliações feitas pelos professores da Escola Municipal Paulo Freire sobre o efeito da participação deles e dos alunos nas atividades na trilha e arboreto foi muito interessante (Anexo 7).

A participação, interesse e discussão dos alunos dentro e fora da sala de aula, em temas ambientais, foram incrementados.

Os comentários mais ouvidos pelos professores, feitos pelos alunos, referem-se ao conhecimento adquirido sobre árvores de um modo geral. Estes alunos associaram e deixaram transparecer todas as informações, na classe e nas suas ações pertinentes ao projeto ecológico que está sendo desenvolvido na escola.

Em relação a melhorias no desempenho dos professores, estes indicaram que aumentaram sua percepção ambiental e que puderam enriquecer o conteúdo de suas aulas, contribuindo também na condução do citado projeto ecológico.

As atividades lúdicas mais interessantes na opinião dos professores foram o ato de dar bom dia ou boa tarde ao bugreiro, pedir licença para entrar na floresta e as lendas contadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fazendo-se uma análise final, conclui-se que os conteúdos, da forma como foram apresentados, puderam ser absorvidos tanto pelos escolares, como pelos professores, tendo em vista que os mesmos utilizaram os conhecimentos adquiridos, no seu dia-a-dia e, no caso dos alunos, não só na sala de aula como também no contexto familiar.

Ficou bem claro também a harmonia existente entre as declarações de alunos e professores, o que é um ótimo indicativo de que tanto o conteúdo como a linguagem utilizada, satisfizeram as expectativas de ambos.

É possível modificar as ações e a motivação de crianças e adolescentes em relação ao meio ambiente, através de orientações obtidas na Trilha Ecológica e Arboreto da *Embrapa Florestas*.

Isto mostra que o esforço desenvolvido pela equipe do PREA tem surtido efeito, devendo ser expandido, o que nos deixa muito estimulados a prosseguir, buscando sempre o aprimoramento do programa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, R.S.; SPAZZIANI, M.L. **Vygotsky e Piaget: contribuições para a educação ambiental**. In: NOAL, F.O.; REIGOTA, M.; BARCELOS, V.H.L. Tendências da educação ambiental brasileira. Santa Cruz do Sul- RS, EDUNISC,1998, p. 195-210.

CORNELL, J. **A alegria de aprender com a natureza: atividades ao ar livre para todas as idades**. Editora Senac/Melhoramentos, São Paulo, 1996.

FELDMAN, F. **Desafio é preparar o professor para a temática ambientalista**. Jornal do MEC – Brasília-DF. Agosto 2001. Entrevista p. 8-9.

PADUA, S.M.; MAMEDE, C.; SILVA, M.; MARTINS, C.S. **Os pais aprendem com os filhos?** Tradução e adaptação do trabalho apresentado na 22ª Conferência Anual da North American Association for Environmental Education, em Montana, 1993.

7- ANEXOS

Anexo 1- Questionário aplicado aos professores de várias escolas logo após a participação na trilha ecológica e arboreto.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE FLORESTAS - CNPF
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA TRILHA E ARBORETO

AVALIAÇÃO

| | | |
|------------|--------------------|-------------------|
| PROFESSOR: | | |
| ESCOLA: | | |
| TURMA: | | IDADE DOS ALUNOS: |
| TURNO: | Nº DE PROFESSORES: | DATA: |

Você acha importante para os alunos conhecerem o arboreto? Por que?

Você acha importante para os alunos conhecerem a trilha? Por que?

O que mais você gostou nessa visita? Por que?

O que você menos gostou? Por que?

Foi difícil entender a linguagem dos instrutores? Qual deles?

O que você sugere para melhorar o programa como um todo?

Anexo 2- Avaliação para alunos do Colégio Estadual Paulo Freire, referente a trilha ecológica e arboreto da Embrapa Floresta.

Data :

Nome do aluno :

Nome do instrutor que lhe atendeu :

1 - Dê um exemplo de uma ação que você praticava e passou a não praticar depois de ter vindo na trilha ecológica e arboreto da Embrapa Floresta ?

2 – Você usou o que aprendeu na trilha ecológica e arboreto da Embrapa Floresta ? Se sim, diga como e onde. Se não, diga porque.

3 – Você comentou com alguém sobre sua visita a trilha ecológica e arboreto da Embrapa Floresta . Qual foi esse comentário ?

4 – Escreva uma frase em relação a trilha ecológica e arboreto da *Embrapa Florestas*.

Anexo 3- Avaliação para professores do Colégio Estadual Paulo Freire, referente a trilha ecológica e arboreto da Embrapa Floresta.

Data :

Nome do professor/disciplina:

1 - Você percebeu alguma diferença no rendimento escolar (interesse e participação dos alunos , etc) após a visita a Embrapa ?

2 – Cite alguns comentários que você ouviu dos alunos sobre a trilha ecológica e o arboreto da Embrapa Floresta .

3 – Os alunos fizeram alguma associação entre os conhecimentos adquiridos em sala de aula e os ministrados na trilha ecológica e arboreto da Embrapa Floresta ?

4 – A trilha ecológica e o arboreto da Embrapa Floresta contribuíram para melhorar o seu desempenho em sala de aula ? Explique o que mudou.

5 – Dentro das ações lúdicas na trilha ecológica e arboreto da Embrapa Floresta qual lhe chamou mais atenção ? Por que ?

Anexo 4- Compilação da avaliação feita pelos professores de diversas escolas que acompanharam os alunos, logo após a atividade na Trilha Ecológica e Arboreto da *Embrapa Florestas*, através do questionário do Anexo1.

| Depoimento dos professores | Nº de respostas similares |
|---|----------------------------------|
| Beleza cênica | 1 |
| Observação da natureza | 7 |
| Conhecimento de espécies raras | 1 |
| Explicação sobre sobrevivência | 3 |
| Oportunidade rara de contato com a natureza | 14 |
| Aprendem a respeitar a natureza | 10 |
| Diversidade de flora exótica e nativa | 7 |
| Histórias, características e identificação das árvores | 34 |
| Conscientização de preservação ecológica | 16 |
| Aprende-se mais na vivência | 3 |
| Interação entre fauna e flora | 1 |
| Importância da natureza para o meio | 2 |
| Importância do contato com a natureza | 6 |
| Formas de combater a erosão | 1 |
| Contato direto do que é visto com o conteúdo aplicado em sala de aula | 4 |
| Respeitar aos colegas | 1 |
| Clareza, objetividade e acessibilidade de linguagem | 56 |
| Inadequação de linguagem | 1 |
| Explicações sobre ecossistema | 1 |
| Sugestão dos professores para melhorar o programa | número de respostas |
| Incluir na grade curricular as visitas | 1 |
| Aumentar o período de tempo para visitaçã | 10 |
| Entregar informações escritas | 2 |
| Abrir novas datas para visitaçã | 6 |
| Aumentar número de instrutores | 3 |
| Incluir visitas ao laboratório | 4 |
| Incluir mais atividades lúdicas | 2 |
| Reduzir o número de alunos por instrutor | 3 |
| Possibilitar a vinda de mais alunos | 1 |
| Não há o que melhorar | 21 |

Anexo 5- Respostas referentes ao questionário preenchido pelos alunos (Anexo 2) da 3ª série do Colégio Estadual Paulo Freire, 2 meses após a vinda a *Embrapa Florestas*, referentes a pergunta:

1) De o exemplo de uma ação que você praticava e passou a não praticar depois de ter vindo na trilha ecológica e arboreto da *Embrapa Florestas*.

| Respostas dadas pelos alunos | Nº de respostas |
|--------------------------------------|-----------------|
| Melhorias no relacionamento familiar | 3 |
| Não jogar lixo na rua e floresta | 20 |
| Maltrato com animais | 2 |
| Maltrato com o meio ambiente | 3 |
| Não cortar árvores | 2 |
| Cuidado com formigas | 4 |
| Arrancar flores e folhas das árvores | 8 |
| Não invadir o território dos animais | 1 |
| Aprender a não dizer palavrão | 1 |
| Matar passarinhos e outros animais | 4 |
| Cuidado com as árvores | 12 |
| Cuidado com as plantas | 4 |
| Caçar tatu | 1 |

2) Você usou o que aprendeu na trilha ecológica e arboreto da *Embrapa Florestas*? Se sim diga como e onde. Se não diga porque.

| Respostas dadas pelos alunos | Nº de respostas |
|---|-----------------|
| Como usou as informações | |
| Serviu para aguçar o senso de observação da natureza | 1 |
| Informações utilizadas | |
| Árvore <i>Gingko biloba</i> | 4 |
| Lendas | 7 |
| Árvores | 16 |
| Agressão à natureza | 4 |
| Cuidado com a natureza | 6 |
| Nome das árvores | 3 |
| Lixo | 1 |
| Cuidado com os animais | 2 |
| Árvore pau-brasil | 2 |
| Árvore bugreiro | 1 |
| Floresta | 1 |
| Local onde utilizou as informações | |
| Casa | 4 |
| Rua | 4 |
| Nº de alunos que usaram as informações mas não descreveram onde e como | 12 |
| Nº de alunos que não usaram as informações e não apresentaram justificativas | 8 |

3) Você comentou com alguém sobre sua visita a trilha ecológica e arboreto da *Embrapa Florestas*? Qual foi este comentário?

| | |
|--------------------------------------|----|
| Nº de alunos que comentaram | 23 |
| Nº de alunos que não comentaram | 15 |
| Tipos de comentário efetuados | |
| Sobre a árvore ariticum-cagão | 2 |
| Sobre árvores em geral | 8 |
| Sobre a visita | 1 |
| Árvore tungue | 1 |
| Árvore bugreiro | 2 |
| Erosão | 1 |
| Animais | 3 |

| | |
|---------|---|
| Lixo | 1 |
| Embrapa | 1 |

Pessoas alvo dos comentários

| | |
|-------------------|----|
| Família | 20 |
| Professora | 1 |
| Vizinhos | 4 |
| Não especificaram | 13 |

Anexo 6- Frases de alguns alunos do Colégio Paulo Freire, 2 meses após a aula ecológica na trilha e arboreto da *Embrapa Florestas* .

| Frases | Nome do aluno |
|---|-------------------------------------|
| A Embrapa é linda e divertida. | Caroline Castelo Branco de Oliveira |
| A Embrapa é muito limpa . | Darlan R. da Silva |
| A Embrapa é muito linda e cheia de árvores. | Bruno César Mateus |
| Eu gostei muito da Embrapa e das árvores. | Jenifer S. da Cruz |
| Eu gostei muito da Embrapa e quero voltar mais vezes. | Larissa Valeria da Silva |
| Achei muito legal e bom. | Agnes de Góes Azevedo |
| Eu gostei da Embrapa e aprendi sobre as árvores. | Milena C. Zaidan Nascimento |
| Eu vi muitas árvores e buraco de tatu. | Edson M. de Souza |
| Eu vi muitas árvores e andei na trilha. | Tercílio V. Neto |
| Eu gostei da natureza. | Adrielle de Souza |
| Eu gostei das plantas e árvores. | Ana Carolina da Fonseca |
| Nunca maltrate as árvores, são a nossa salvação. | Alef Leandro Faria |
| Nunca arranque árvores e flores. | Helielder A. Andrade |
| Eu amo a natureza e ela faz parte da minha vida. | Monique Celem Solda |
| A natureza é importante para nós. | Patricia P. da Silva |
| A Embrapa cuida das árvores. | Thiago Stuber |
| Nós gostamos de aprender coisas novas. | Mayara C. Alves |
| Conheci árvores que não conhecia. | Beatriz X. de Faria |
| Proibido a Caça do Tatu. | Danilo T. Xavier |

Anexo 7- Respostas referentes ao questionário (Anexo 3) preenchido pelos professores da 3ª série do Colégio Estadual Paulo Freire, 2 meses após a vinda à *Embrapa Florestas*.

| Respostas dadas pelos professores | Nº de respostas |
|---|-----------------|
| Relativas a participação e rendimento dos alunos | |
| Aumento na participação dos alunos nas atividades relacionadas ao meio ambiente | 2 |
| Maior interesse por espécies de árvores | 1 |
| Alunos com maior bagagem para discutir temas ambientais | 1 |
| Maior interesse em preservação ambiental | 2 |
| Relativas aos comentários feitos pelos alunos | |
| Cuidados com a trilha | 1 |
| Gingko biloba | 1 |
| Lendas | 1 |
| Como é bom estar na floresta | 1 |
| Importância das árvores para o solo | 1 |
| Maior conhecimento sobre árvores | 3 |

| | |
|--|---|
| Diferença entre árvores nativas e exóticas | 1 |
| Desmatamento em beira de rios | 1 |
| Relativas a associações feitas pelos alunos | |
| Associaram com o projeto ecológico da escola | 2 |
| Detalhes do que foi visto apareceram em sala de aula | 1 |
| Associaram com os conteúdos de ciência principalmente | 1 |
| Interdependência entre os seres vivos | 1 |
| Relativas a melhoria no desempenho dos professores | |
| Enriquecimento dos conteúdos das aulas | 2 |
| Ajudou na condução do projeto ecológico da escola | 1 |
| As estórias das árvores ajudou a trabalhar em salas de aula | 1 |
| Aumento na percepção ambiental no que se refere a intervenção do homem na natureza | 1 |
| Reforçou a importância da natureza e sua preservação | 1 |
| Relativas as atividades lúdicas mais interessantes | |
| Cumprimentar o bugreiro (árvore) | 3 |
| Pedir licença para entrar na floresta | 1 |
| Lenda sobre o tungue | 1 |
| Folclore referente aos nomes das árvores | 1 |
| Estórias sobre as árvores exóticas | 1 |