

# Programa Embrapa & Escola para Estudantes do Semiárido

School and Embrapa Program:  
From Students of Semiarid

---

*Josiel Bezerra dos Santos<sup>1</sup>; Lícia Mara Marinho da Silva<sup>2</sup>; Elder Manoel de Moura Rocha<sup>2</sup>*

## Resumo

Este trabalho objetivou em apresentar o Programa Embrapa & Escola, como instrumento de transferência de tecnologias e de conhecimentos ao público estudantil do Semiárido, destacando a sua atuação e contribuição no âmbito educacional. O Programa objetiva conscientizar alunos dos ensinos fundamental e médio, sobre a importância da ciência e tecnologia, especialmente na agropecuária. Os temas propostos pela Embrapa atendem às diretrizes educacionais do Ministério da Educação, contemplando conteúdos trabalhados nas escolas e sua aplicabilidade. A atuação do Programa é uma prática constante nas diversas unidades da Embrapa no País. Os resultados apresentados neste trabalho fazem parte da atuação do Programa em 2008 nas escolas estaduais Moysés Barbosa e Padre Manoel de Paiva Neto, em Petrolina, PE, após a aplicação de questionários de sondagem da aprendizagem dos estudantes da disciplina de educação ambiental.

**Palavras-chave:** Educação. Difusão de tecnologias. Metodologia pedagógica.

---

<sup>1</sup>Bolsista da Embrapa Semi-Árido; <sup>2</sup>Analista da Embrapa Semi-Árido, BR 428, Km 125, Zona rural, Caixa postal 23, Petrolina, PE - CEP 56302-970; [liciamar@cpatsa.embrapa.br](mailto:liciamar@cpatsa.embrapa.br)

## Introdução

A exclusão social representa hoje, um dos mais graves problemas que o Brasil vem enfrentando. Com a globalização da informação, a sociedade aspira cada vez mais por respostas rápidas e eficazes às diversas questões. Por isso, é preciso concentrar esforços para a construção de uma sociedade inclusiva, e neste contexto, o acesso ao conhecimento e informação é indispensável à formação dos cidadãos. O público estudantil se constitui numa grande parcela da população, com potencial de aproveitamento para a divulgação científica, facilitando a comunicação, o intercâmbio entre comunidade, escolas, professores e pesquisadores na troca de experiências. Por isso, há necessidade de se estimular neste público o interesse pelas carreiras técnicas e científicas, para o exercício da cidadania (NASCIMENTO; PRATA, 2007).

Visando levar ciência e informação a alunos de ensino fundamental e médio de escolas públicas e particulares, buscando garantir a difusão do conhecimento gerado ao longo de sua existência, a Embrapa criou, em 1997, o Programa Embrapa & Escola. Este Programa se constitui num importante instrumento de transferência de tecnologia para todas as unidades da empresa. Na Embrapa Semi-Árido, o mesmo é coordenado pela Área de Comunicação e Negócios para Transferência de Tecnologias e vem atuando com atividades de promoção do desenvolvimento sustentável junto às escolas da região semiárida.

Nos currículos escolares das redes públicas, estaduais e municipais dos estados de Pernambuco e Bahia, a disciplina de educação ambiental é trabalhada no ensino fundamental II e no ensino médio, o que tem contribuído para a atuação do Programa junto ao público. Silveira et al. (2006) defendeu que a utilização de objetos de aprendizagem pelos professores de ensino fundamental ou médio se constitui no ponto de partida para promover, no aluno, o interesse e a curiosidade em aprofundar seus conhecimentos.

Nesse trabalho, foram analisados dados quantitativos e qualitativos do Programa Embrapa & Escola no período de 2008, baseados no documento de análise e melhoria de processos promovidos pela Assessoria de Comunicação Social da Embrapa, para descrever o programa e conhecer os principais atores e componentes envolvidos, bem como as atividades realizadas.

## Material e Métodos

Foram enviadas cartas convites às secretarias estaduais e municipais de educação, dos municípios localizados no entorno da Embrapa Semi-Árido, um ano, antes do planejamento do ano letivo, para adesão das escolas ao Programa.

São realizadas, anualmente, mostras interdisciplinares e itinerantes de ciência e informação ao acervo da Ecoteca da Embrapa Semi-Árido, com o objetivo de levar informação científica a um maior número de pessoas e atingir públicos diferentes, em diversos locais.

A mostra é uma ferramenta importante para a popularização do conhecimento e das tecnologias produzidas pela Embrapa. São utilizados painéis temáticos, folders educativos, instrumentos e objetos relacionados ao universo científico (microscópio, lupas, plantas in vitro, amostras de diferentes tipos de solos da região), além de jogos educativos, publicações infanto-juvenis, palestras interativas, vestibular sobre os temas apresentados na feira, dicas de cuidados com o manuseio de alimentos, cultura regional, entre outros.

Para verificar a assimilação do conhecimento pelo público são realizados, em cada mostra, concursos de redações e desenhos com os estudantes, além de relatórios para apresentação aos professores das disciplinas trabalhadas. Como forma de verificação da aprendizagem dos temas apresentados ao público estudantil, foram aplicados 50 questionários, sendo que 30 para alunos das primeira e segunda séries do ensino médio da Escola Estadual Pe. Manoel de Paiva Neto e 20 na Escola Moysés Barbosa nas sexta e oitava séries da disciplina de Educação Ambiental, em Petrolina, PE.

A aplicação destes questionários objetivou sondar o conhecimento dos estudantes em relação aos conteúdos referentes às questões ambientais, assim como a preservação do bioma Caatinga e uso racional da água no ambiente escolar. Esses estudantes já haviam participado de mostras na ecoteca realizadas durante a Semana da Água e Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Visualizando novas tecnologias e produtos da Embrapa, aproveitando ao máximo cada momento, tanto na escola como na Embrapa. As escolas mencionadas, recebem apoio da Embrapa Semi-Árido em projetos pedagógicos de conscientização ambiental. O material informativo utilizado é acessível ao público infantojuvenil de faixa etária de

seis a 18 anos e de fácil compreensão dos conteúdos apresentados. No foco dos temas abordados estão sempre presentes os aspectos sociais, ambientais e produtivos.

## Resultados e Discussão

Em 2008, foram atendidos 4.236 alunos através do programa. Foram ministradas 36 palestras, das quais 21 foram proferidas para 1.179 alunos na sede da Embrapa Semi-Árido e 15 nas escolas para 893 alunos de ensino fundamental e médio. Estes alunos foram atendidos na sede da empresa, com passeio pela Trilha Ecológica da Caatinga; visita à ecoteca e laboratórios, estação meteorológica e campos experimentais.

A Ecoteca é um laboratório localizado na Sede da Embrapa Semi-Árido, que funciona como um museu que dispõe de coleções de plantas e de animais do Semiárido, com a finalidade de reunir informações ecológicas sobre a Caatinga, para atender solicitações de instituições de ensino e desenvolvimento, sobre os recursos naturais desse ecossistema, contribuindo com a educação ambiental, por meio da conscientização da importância da preservação e conservação da biodiversidade. Além de seu valor biológico, suas coleções têm servido de suporte educacional para cursos e palestras de Educação Ambiental, dirigidos a alunos de diversas modalidades de ensino, professores e membros de diversos segmentos da sociedade (KILL et al., 2006).

**Tabela 1.** Quantidade de palestras e exposições realizadas e número de estudantes atendidos em 2008.

Evento	Quantidade	Nº de estudantes atendidos
Palestras nas Escolas	15	893
Palestras na Unidades	21	1.179
Exposições	05	2.164

Foram aplicados 50 questionários para verificação da aprendizagem dos temas abordados nas palestras e nas exposições, sendo 20 na Escola Estadual Moysés Barbosa, para estudantes de ensino fundamental II e 30 para estudantes de ensino médio da Escola Estadual Pe. Manoel de Paiva Neto.

Realizaram-se, ainda, plantios de mudas de espécies florestais no estacionamento desta escola, além de coleta seletiva do lixo.

## Conclusões

Os educandos atendidas pela Programa Embrapa & Escola, das escolas estaduais Moysés Barbosa e Pe. Manoel de Paiva Neto já apresentam mudança comportamental na conscientização ambiental. Os professores da disciplina de educação ambiental dessas escolas após a atuação do programa adotaram livros paradidáticos editados pela Embrapa, ampliando-se, assim, a imagem da Empresa perante o público estudantil.

## Agradecimentos

A Embrapa Semi-Árido pela concessão da bolsa e pela oportunidade de desenvolver este trabalho juntamente com a Área de Comunicação e Negócios para Transferência de Tecnologias (ACN).

## Referências

NASCIMENTO, A. C. A. de A.; PRATA, C. L. (Org.). **Objetos de aprendizagem:** uma proposta de recurso pedagógico. Brasília, DF: MEC: SEED, 2007.

KIILL, L. H. P.; NASCIMENTO, C. E. S.; DRUMOND, M. A. **Ecoteca do Trópico Semi-Árido:** ensinando para preservar a vida. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2006.

SILVEIRA, A. M.; SANTOS, L. M. M. dos; TREVISAN, M. do C. B.; BISOGNIN, E. FAGAN, S. B.; BISOGNIN, V. Desenvolvimento de um objeto de aprendizagem sobre a poluição global. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 4, n. 2, 2006. Disponível em: <<http://www.pop-rs...> e \_\_\_renote/index.cgi>. Acesso em: 5 maio 2009.