

EMBRAPA & ESCOLA: EXPERIÊNCIA BEM-SUCEDIDA DE UM PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO ENTRE CIÊNCIA E ESCOLAS

Paulo de Tarso Firmino; Ayice Silva Chaves; Camilla Souza de Oliveira; Geraldo dos Santos
Oliveira, Gleibson Dionizio Cardoso

*EMBRAPA ALGODÃO: paulo.firmino@embrapa.br; EMBRAPA ALGODÃO: ayice.silva@embrapa.br; EMBRAPA
ALGODÃO: camilla.oliveira@embrapa.br; EMBRAPA ALGODÃO: geraldo.oliveira@embrapa.br; EMBRAPA
ALGODÃO: gleibson.cardoso@embrapa.br*

RESUMO: O programa Embrapa & Escola é uma ação que integra a Embrapa e as instituições de ensino públicas e privadas, aproximando cientistas, estudantes e professores para estimular nos jovens de ensino fundamental e médio o interesse pelo conhecimento científico. São atividades que demonstram como a ciência está presente na vida de cada um e destacam a contribuição da pesquisa agropecuária para o desenvolvimento nacional, direcionado a crianças e jovens matriculados no ensino fundamental e médio. O programa cria condições para a aprendizagem e a reflexão sobre as interfaces da ciência e da tecnologia com o setor agrícola e o meio ambiente. Em especial, fortalece os laços que unem os ambientes urbano e rural, orientando os participantes sobre a necessidade da preservação ambiental, a importância da sustentabilidade e de práticas que garantam uma melhor qualidade de vida. Destacam-se entre as atividades, palestras, caminhadas pelo campo e em vitrines tecnológicas. Na Embrapa Algodão em Campina Grande-PB, as visitas de escolas a esta unidade descentralizada têm sido frequentes e tecnologias como o algodão naturalmente colorido tem aguçado a curiosidade das crianças e jovens.

Palavras-chave: Ciência, ensino, educação



INTRODUÇÃO:

No mundo atual, ciência, tecnologia e comunicação ocupam um lugar de destaque nos diversos campos da sociedade. Nesse cenário, a difusão da ciência se traduz como um desafio para as instituições que atuam na comunicação pública e científica. Desenvolver atividades que possam demonstrar como a ciência está presente na vida de cada um é algo desejável nas instituições de ensino. De igual modo, permitir que a sociedade, sobretudo os jovens, se apropriem do que é feito nas instituições científicas faz-se mister (EMBRAPA, 2009).

Verificou-se que, por vezes, os alunos de ensino fundamental e médio não reconheciam o elo entre o campo e a cidade, como, por exemplo, o entendimento de uma cadeia produtiva, que leva um produto da fazenda ao supermercado. Deste modo, o aprofundamento do conhecimento do longo processo que vai desde a produção à industrialização e venda, e como a pesquisa tem papel fundamental nisso apresentou-se como algo necessário (EMBRAPA, 2017).

O Programa Embrapa & Escola, implantado oficialmente em 1997, consolidou-se como uma ação de relacionamento entre a Embrapa e instituições de ensino públicas e particulares das áreas urbanas e rurais. A iniciativa, que integra a Embrapa e as instituições de ensino, tem por objetivo estimular o interesse de estudantes pelo conhecimento científico, difundir a pesquisa agropecuária, seus resultados e impactos no dia a dia do campo e da cidade, sensibilizar estudantes e professores sobre questões ambientais e relacionadas à sustentabilidade (EMBRAPA, 2017).

As ações e atividades previstas no programa demonstram como as tecnologias desenvolvidas pela Embrapa estão presentes na vida dos estudantes, enfatizando também a contribuição da pesquisa para o desenvolvimento nacional.

O foco é a interação com os atores das instituições de ensino, que representam um importante segmento da comunidade local, promovendo o conhecimento da pesquisa da Embrapa junto aos estudantes dos Ensinos Fundamental e Médio, exclusivamente. Tal direcionamento objetiva criar condições para a aprendizagem e a reflexão sobre as interfaces da ciência e da tecnologia com o setor agrícola e o meio ambiente em terra idade e em época onde o ser inicia sua formação e constrói o arcabouço cognitivo/opinativo de forma mais intensa. Esta interação entre

cientistas e jovens estudantes fortalece os laços que unem os ambientes urbano e rural e de práticas que garantam uma melhor qualidade de vida (EMBRAPA, 2017).

Dentre as tecnologias visualizadas e discutidas junto aos alunos destacam-se a produção de algodão convencional e colorido naturalmente, sistemas de cultivo tradicional, agroecológico e orgânico, amendoim, gergelim, sisal e mamona e seus derivados como biodiesel, fármacos, químicos, alimentos e produtos agroindustriais diversos.

METODOLOGIA:

Após a solicitação da visita por parte da escola interessada via e-mail ou telefone, são agendadas as visitas. Em seguida é designado um ou mais profissionais para recepcionar (onde são autografadas listas de presença) os docentes e discentes no auditório da empresa, onde é apresentado um vídeo institucional com duração aproximada de 30 minutos, ou outro, dependendo da demanda da escola. Após uma apresentação sobre a instituição e sua área de atuação e impactos na transformação da agropecuária brasileira e sobre as tecnologias geradas para as culturas trabalhadas na unidade, utilizando-se linguagem e meios audiovisuais apropriados à faixa etária, é veiculado material multimídia, com foco em vídeo. Para cada classe de alunado (ensino fundamental ou médio) há um vídeo apropriado, produzido pela Embrapa Informação Tecnológica, em seus estúdios, de maneira que a informação seja passada de forma adequada para as idades em questão. Após a execução do vídeo é proferida uma exposição oral, animada sobre algumas peculiaridades da empresa e então é aberto um espaço para comentários, perguntas e respostas para os alunos e professores.

Em seguida, extinguido o tempo ou as dúvidas e comentários, os alunos são conduzidos por uma “caminhada” pelas dependências da unidade da Embrapa. Passando por casas de vegetação, conhecidas por “estufas” e campos onde podem ser visualizados os experimentos dos pesquisadores e técnicos da Embrapa; visitando laboratórios, como o laboratório de fibras e fios e/ou de biotecnologia, entomologia ou outros conforme demanda da escola e dos discentes e docentes conforme também o direcionamento dado por cada professor e sua disciplina e conteúdo a ser abordado nesta atividade externa a escolares e finalizando numa vitrine tecnológica, onde podem ser encontradas várias culturas num só espaço em várias fases de seu ciclo produtivo e onde os

jovens podem ter um contato mais direto com o solo, as plantas e as tecnologias geradas pela Embrapa. Vale salientar que todas essas etapas recebem registro fotográfico por um profissional da empresa que os disponibiliza para as escolas, caso solicitado.

Após a exposição na vitrine tecnológica, é aberto novo espaço para perguntas e comentários. Os professores têm oportunidade de interagir e comentar sobre a relação com o conteúdo ministrado em sala de aula, sobretudo no tocante à biologia, geografia, ciências etc. Terminadas as perguntas e respostas ou chegado o horário, são realizados os agradecimentos e procede-se o encerramento com a dispersão dos alunos de volta para os transportes escolares.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

O programa permitiu também que as Unidades passassem a receber visitas de escolas de forma mais organizada e com responsáveis definidos. Além de investir na divulgação de conhecimentos sobre ciência e tecnologia, o programa criou condições para que os estudantes reflitam acerca da importância da contribuição da pesquisa agropecuária para o desenvolvimento nacional e suas interfaces com a agroindústria e o meio ambiente. Com reflexo direto na formação da imagem da Empresa, a iniciativa desenvolve ações que podem ser caracterizadas como de responsabilidade social e de promoção das soluções tecnológicas geradas. Entre os anos de 2009 e 2014 foram recebidos 1200 estudantes. Entre 2015 e 2016 foram quase 1000 alunos (937) atendidos na unidade descentralizada da Embrapa em Campina Grande (Embrapa Algodão).

CONCLUSÃO:

O programa Embrapa & Escola consolidou-se, agregando seus resultados ao Balanço Social da Embrapa e no aprendizado de alunos de escolas públicas e privadas. É reconhecido, por vários professores e dirigentes de escolas de Campina Grande como um programa de amplas possibilidades e já incluso na programação de visitas de diversas instituições de ensino todos os anos.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

EMBRAPA. Ciência como instrumento de inclusão social. Editores técnicos: Ivan Sérgio freire de Sousa, José Renato Figueira Cabral. Brasília-DF: Embrapa Informação tecnológica, 2009. 386 p. ISBN 978-85-7383-456-7

EMBRAPA. Manual do Programa Embrapa Escola / Juliana Miura, Cristiane Vasconcelos, Elaine Bottesini, editores técnicos. – Brasília, DF: Embrapa, 2017. 144 p..

<https://www.embrapa.br/algodao>

<https://www.embrapa.br/embrapa-escola>

LISTA DE FIGURAS:



Figura 1: Acolhimento de alunos



Figura 2: Apresentação teórica



Figura 3: Apresentação de campo de amendoim



4: Visita à vitrine tecnológica