
ANTES E DEPOIS DA MECANIZAÇÃO NOS CANAVIAIS

Estudantes: Melissa Loren de Camargo, Luana Cristina Pereira Rodrigues, Steffanny Rodriguez da Silva.

Orientadora: Edna Teresinha dos Santos.

Escola: Escola Municipal Sebastião Rangel.

Resumo

O trabalho apresentado relata a experiência em projeto desenvolvido na Escola Municipal Sebastião Rangel de Ensino Fundamental, onde utilizou-se a metodologia de projetos com alunos do 5º do ensino fundamental I com a finalidade abordar e analisar o processo de definição, uso e ocupação de áreas no Cerrado. No contexto atual da expansão da cana-de-açúcar, como na região do Triângulo Mineiro as lavouras de cana também incluem usinas de produção de álcool e açúcar, a presença de trabalhadores temporários tende a agravar deficiências no setor de serviços, principalmente nos setores de saúde, de segurança, de educação e de moradia. Dessa forma, o objetivo geral deste projeto é o estudo dos impactos da expansão agrícola da cana-de-açúcar no Município de Uberlândia – em especial o distrito uberlandense de Tapuirama - com o enfoque para as relações sociais desenvolvidas entre as populações locais e os migrantes, trabalhadores temporários nas lavouras de cana-de-açúcar. Durante o tempo em que estes estiverem trabalhando neste local processam por uma nova dinâmica. No final elaboraram um folder com a análise dos dados de nossa pesquisa junto aos trabalhadores de canaviais que moram aqui em nossa comunidade, onde os alunos acompanharam as etapas de desenvolvimento, sendo o mesmo exposto em uma Feira de Ciências.

Introdução

A proposta deste estudo surgiu durante a realização das aulas de Educação Ambiental que estão de acordo com a proposta curricular pedagógica a ser trabalhada no ensino fundamental, com o assunto central ‘O que a mecanização nos canaviais trouxe de benefícios para a classe dos trabalhadores’, cujos conhecimentos impulsionaram para a pesquisa sobre o contexto de vida dos trabalhadores rurais, especialmente dos cortadores de cana. Estudos realizados anteriormente mostraram que o processo de modernização da lavoura canavieira, no preparo do solo e no plantio, ocorre desde a década de 1960. Entretanto, não se verificou nessa época a mesma intensidade da mecanização na colheita. Com o passar dos tempos, inúmeras transformações foram ocorrendo e, na década de 1990, a tecnologia já atingia todas as fases da produção canavieira, eliminando postos de trabalho. Os meios de comunicação exibem constantemente a importância do aumento da produção da cana-de-açúcar para a economia do país. Os acordos internacionais reforçam ainda mais a necessidade de investimento nas culturas canavieiras, assim como a adoção da tecnologia para acelerar a produção. No entanto, é dada pouca atenção ao destino dos trabalhadores rurais e às consequências sociais que sofrerão com a

mecanização total da colheita da cana. O desemprego resultante desse processo tende a aumentar a miséria e a violência, principalmente onde há elevada absorção de trabalhadores rurais. Sem qualificação e perspectiva de trabalho imediato, muitos possivelmente buscarão outros meios de sobrevivência e terão como alternativa os fatores negativos circunscritos por violência, furtos, prostituição, delinquência, entre outros. Além disso, é possível traçar propostas que promovam melhor qualidade de vida aos trabalhadores rurais. O objetivo deste trabalho foi investigar se a mecanização acentuada da colheita da cana-de-açúcar tende a causar impacto social na nossa região, onde realiza esta monocultura. A cultura canavieira, de grande importância social e econômica para o país, tem sido marcada por um intenso processo de mecanização. Essa mudança de perfil tem levado ao tripé do desenvolvimento sustentável, econômico-ambiental-social. No eixo econômico, os produtores defendem a redução do tempo da colheita, o aumento da produtividade e a redução do custo gasto com contratação de mão de obra. No ambiente há a redução do impacto por dispensar a queima de resíduos. No eixo social o que se observa é a crescente adoção de equipamentos substituindo e expulsando o grande número de cortadores de cana que agora estão fora do mercado de trabalho.

Objetivos

O principal objetivo proposto foi investigação do processo de mecanização da colheita da cana-de-açúcar, se tende a causar impacto social na região de Uberlândia onde se realiza a monocultura.

Objetivos específicos

- Incentivar a população a cuidar da nascente do “Rio Uberabinha” que está nas terras da Usina Uberaba; A preservação ambiental é um processo individual e coletivo;
- Investigar se houve realmente uma redução do impacto por dispensar a queima de resíduos;
- Abordagens e alternativas a partir de perspectivas críticas, incorporação de conceitos como “conscientizar”;
- Pesquisar junto com os administradores do Usina Uberaba o que tem sido feito por parte da empresa para dar qualidade de vida ao trabalhador e sua família que são imigrantes;
- Pesquisar com os órgãos responsáveis a capacitação de professores quanto ao trabalho com os filhos dos imigrantes que vem do Nordeste e norte de Minas sobre sua integração no espaço escolar;

-
- Pesquisar com o IMA em Uberlândia, quantos e quais canaviais são mecanizados ou tradicionais;
 - Criar mecanismos para contribuir com as realizações das atividades propostas junto aos órgãos competentes e supervisão da escola e outros (DMAE, UFU, Prefeitura Municipal de Educação, etc.);
 - Palestra com o Corpo de Bombeiros sobre as queimadas.

Justificativa

A expansão das culturas de cana-de-açúcar no Triângulo Mineiro após se tornar uma nova fronteira agrícola de expansão do setor sucroalcooleiro, o Estado de Minas Gerais se transformou no terceiro maior produtor de cana-de-açúcar do Brasil, apresentando estimativas cada vez mais elevadas, haja vista que a safra 2008/2009 ultrapassou 40 bilhões de toneladas colhidas. Segundo o Sindicato da Indústria do Açúcar no Estado de Minas Gerais (SIAMIG), para alcançar esse volume de produção o estado possuía, em 2008, 36 usinas em atividade, com projeção, para 2013, de atingir o número de 52 unidades de produção. Neste contexto, originam-se algumas indagações que remetem à tendência de um acréscimo de áreas a serem empregadas no cultivo da cana-de-açúcar, especialmente nas cercanias das unidades industriais, devido à vantagem de redução dos custos no transporte da matéria-prima. No processo evolutivo do setor sucroalcooleiro houve momentos de retração na área plantada de cana-de-açúcar na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. De acordo com Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar (PLANALSUCAR), considerado o principal órgão de pesquisa sobre a cana-de-açúcar do país. A região do Triângulo mineiro/Alto Paranaíba é ‘apta’ para a cultura de cana, além disso, o clima tropical, com inverno seco e frio e verão quente e chuvoso, também viabiliza o desenvolvimento da monocultura na região. Outro fato importante é a declividade de terreno, o que impede a colheita com máquinas. Esses motivos têm levado os produtores a procurar terras em nossa região para investir em novas plantações

Metodologia

A metodologia se baseará em ações educativas ambientais participativas. Por meio dela os educandos atuarão de maneira ativa, orientados com a colaboração de seus familiares, usando os recursos oferecidos pela estrutura escolar, laboratório de informática, sala de vídeo,

biblioteca, etc. Desde a fase de diagnóstico até a avaliação dos resultados, fazendo com que este projeto se torne um veículo pedagógico importante na modificação do modo de pensar o meio ambiente. Foi feita uma busca de artigos em bases de dados científicas, utilizando-se os termos “mecanização da lavoura”, “mecanização da cana-de-açúcar”, “cortador de cana”, “desemprego”, entre outros, além de consultas em acervos bibliográficos.

Resultados

Os resultados mostraram que o Estado de São Paulo, Brasil, é um dos maiores produtores de cana-de-açúcar do mundo. No entanto, as exigências do mercado consumidor de etanol e os efeitos negativos das queimadas têm favorecido a mecanização parcial ou integral da colheita. A mecanização acentuada tende a aumentar o índice de desemprego rural no Estado, o que compromete a saúde do trabalhador nos âmbitos orgânico, psicológico, familiar e social.

Discussão

A primeira etapa a ser cumprida se refere à elaboração e reprodução do projeto para ser encaminhado a cada um dos parceiros. É importante destacar que os alunos vão trabalhar antecipadamente cada um dos temas agendados para as palestras, através de atividades em classe. Algumas das atividades em classe que serão executadas são: (1) leitura de textos para a sensibilização, (2) debates e discussões, (3) pesquisas na biblioteca, e (4) mostra de vídeos.

A segunda etapa será a divulgação dos resultados, que ocorrerá na feira de Ciências.

Resultado

A análise dos resultados obtidos são sobre quatro perspectivas: a indústria; a classe trabalhadora; o consumidor; e o meio ambiente. O setor sucroalcooleiro foi a mais beneficiada aumentou a produção tem menos problemas com questões trabalhistas, transporte dos trabalhadores, meio ambiente de trabalho saudável e seguro, higiene e conforto nos intervalos de repouso e alimentação, ou seja, mão de obra humana. Comprometeram-se que é importante a construção de escolas e contratar professores para alfabetizar os trabalhadores rurais, além de contratar o SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) para ministrar curso de qualificação profissional, preparando os trabalhadores rurais para o aprendizado de novas tecnologias utilizadas no campo e para a mecanização. O trabalhador por sua vez tem que estar disposto a voltar para a sala de aula e estudar. São necessárias medidas governamentais que

evitem o desemprego ou que capacitem os trabalhadores para outras funções. Para o consumidor foi repassado todos os custos desse processo. Quanto ao meio ambiente foi um ganho pois a antiga prática do corte de cana usava queimadas, sem as queimadas serão evitadas uma grande quantidade de gases poluentes lançados na atmosfera.

Conclusões

Para a análise dos resultados obtidos vamos separá-los sob quatro perspectivas: a indústria, a classe trabalhadora, o consumidor e o meio ambiente. O setor sucroalcooleiro foi a mais beneficiada aumentou a produção tem menos problemas com questões trabalhistas, transporte dos trabalhadores, meio ambiente de trabalho saudável e seguro, higiene e conforto nos intervalos de repouso e alimentação ou seja mão de obra humana. Comprometeram-se que é importante a construção de escolas e contratar professores para alfabetizar os trabalhadores rurais, além de contratar o SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) para ministrar curso de qualificação profissional, preparando os trabalhadores rurais para o aprendizado de novas tecnologias utilizadas no campo e para a mecanização. O trabalhador por sua vez tem que estar disposto a voltar para a sala de aula e estudar. São necessárias medidas governamentais que evitem o desemprego ou que capacitem os trabalhadores para outras funções. Para o consumidor foi repassado todos os custos desse processo. Quanto ao meio ambiente foi um ganho, pois a antiga prática do corte de cana usava queimadas, sem as queimadas serão evitadas uma grande quantidade de gases poluentes lançados na atmosfera.

Referências

Prefeitura Municipal de Uberlândia: www.uberlandia.mg.gov.br

Ministério da Agricultura. Disponível em: < <http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em: 22 de agosto de 2016.

Triângulo (CLEPS JUNIOR, 1998). Segundo Brandão (1989), o Triângulo Mineiro que em 1975 respondia por uma produção baixa em relação ao total ...

CHAN, W.N. Quantificação e redução de emissões de gases de efeito estufa em uma refinaria de petróleo. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica). Faculdade de Engenharia Mecânica. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2006.

Jornal Correio de Uberlândia. Disponível em:<[Http://www.correiodeuberlandia.com.br](http://www.correiodeuberlandia.com.br)>. Acesso em: 8 de setembro de 2016.

Fonte: MPT/PE - 06/07/2009 - Adaptado pelo [Guia Trabalhista](#)