**EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA: PESQUISA PARA TESTAR A PRODUÇÃO DE MUDAS DE LIMÃO POR ALPORQUIA, COM A PARTICIPAÇÃO DE ALUNOS DA EJA**

André Luís da Silva - UFRN

[andredebel20212@yahoo.com](mailto:andredebel20212@yahoo.com)

Josimar Araújo de Medeiros – UFRN - Orientador

[josimarsaojosedoserido@gmail.com](mailto:josimarsaojosedoserido@gmail.com)

**INTRODUÇÃO**

Nas palavras de Gadotti (2009, p.11) “Vivemos uma crise civilizatória. A educação poderá ajudar a superá-la.” É desse ponto que parte o estudo em tela. O uso das aulas do componente curricular Geografia, numa atividade dessa natureza, reflete o papel central que essa ciência poderá desempenhar, pois conforme Cordeiro e Oliveira (2011, p. 112), amplia “[...] o conhecimento geográfico e o interesse do aluno por esta disciplina escolar.” Para Carlos e Cruz (2019, p. 163), compreende um campo disciplinar que nos fornece um instrumental analítico fundamental no processo de compreender “[...] os sentidos e significados do lugar na contemporaneidade.” Para Medeiros (2019) associar teoria e pratica nas aulas de Geografia, deixa as aulas interessantes e contribui para que os discentes enxerguem as possibilidade do seu lugar.

O ensino na Educação de Jovens e Adultos – EJA, de acordo com Barcelos (2009, p. 96), “[...] é fundamental que tenhamos sensibilidade para perceber que estamos frente a grupos que são portadores de um imenso repertorio de saberes.” O autor ressalta ainda que, no percurso teórico-metodológico, na EJA, a escuta das histórias de vida representa ponto de partida para nos aproximarmos de seus imaginários e representações de mundo. (BARCELOS, 2009).

Com relação a alporquia, técnica de produção de mudas usadas na presente pesquisa, é definida por Foschini (2017), como sendo a retirada de um segmento da planta matriz, denominado estaca que, cultivado em condições ambientais favoráveis, induz à formação de brotos e raízes com o objetivo de obter uma nova planta. A espécie usada no estudo foi o limão comum, também chamado de limão galego *(Citrus* *aurantifolia).* No município do estudo, é produzido em propriedades de agricultura familiar, em quintais particulares e praças da cidade de São José do Seridó/RN.

Um trabalho dessa natureza, justifica-se pela importância para o aprendizado para alunos da EJA, ao propor um ensino com maior ligação entre teoria-prática e a possibilidade de replicação dos resultados pelos discentes. A espécie usada na pesquisa, é uma planta com caráter de multiuso pela população, embora com o ciclo de seca da última década no semiárido, muitas plantas adultas morreram por falta de água. Representa uma possibilidade para os estudantes melhorarem a sua alimentação e ampliar as possibilidades de geração de renda, dado que a maioria dos discentes acumulam algum tipo de experiência com o vegetal, quer seja no consumo dos frutos, na coleta e/ou no cultivo. Diante desses antecedentes, o presente estudo objetivou analisar a viabilidade da produção de mudas de limão por alporquia. Partiu da questão norteadora: Galhos do limão comum enraizarão através da alporquia? Se viáveis, plantado direto no campo, sobreviverão?

**MATERIAIS E MÉTODOS**

O estudo foi desenvolvido com a participação de alunos do 2º ano, da Educação de Jovens e Adultos-EJA, da Escola Estadual Jesuíno Azevedo-EEJA, localizada no município de São José do Seridó/RN. A ideia de analisar a viabilidade da produção de mudas de limão por alporquia, foi gestada nos debates das aulas de Geografia, quando se discutia os conceitos de soberania e segurança alimentar. Na etapa seguinte, os alunos realizaram uma pesquisa no Google Acadêmico, sobre a técnica e as vantagens da produção de mudas por Alporquia e sobre a importância do limão comum para a população. A partir desses fundamentos, ocorreu a elaboração do projeto com a participação dos discentes e mediação do professor.

Na atividade de campo, foram implantados três alporques no mês de março. Todos foram viáveis e plantados com a participação dos alunos nas escolas Estaduais Jesuíno Azevedo, Raimundo Silvino da Costa e no terminal rodoviário. No mês de maio, mais sete alporques foram implantados. Desta feita, tendo como destino o plantio na residência de alunos que participaram da pesquisa e funcionários da EEJA. Os alporques foram feitos em galhos com altura entre 1m e 2m, implantados em limoeiros em idade produtiva, localizados na zona urbana. Utilizou-se material reutilizável: garrafas Pet, saco impermeável usado no comércio de ração animal e barbante. O substrato usado, foi coletado no solo encontrado sob a copa do limoeiro (matéria orgânica misturada com terra). Foi umedecido e não foi mais irrigado. Utilizou-se luvas de couro e uma faca de cozinha. O tempo médio gasto, por uma pessoa, para fazer um alporque na planta foi calculado em 20 minutos. A retirada para plantio em campo ocorreu três meses após a implantação.

**RESULTADOS**

As 10 mudas de limão onde foram feios os alporques foram viáveis. Antecedendo o plantio em campo, foram irrigados e o material usado para sustentação do substrato, foi retirado. Foram plantados em covas com 60 cm de profundidade X 40 de diâmetro. Recolocou-se no entorno das raízes formadas, areia de construção. O restante da cova foi preenchido com uma mistura de areia e esterco bovino curtido. Uma estaca guia foi colocada para ajudar na sustentação da planta. Por duas semanas, a irrigação foi diária.

Outro aspecto importante é que o envelopamento dos alporques, contendo substrato úmido, no ensejo da implantação, foi suficiente para promover o enraizamento. Ou seja, não necessitou da irrigação. Embora no ensejo da retirada, após três meses, o substrato se encontrar seco.

A implantação dos alporques em limoeiros localizados na zona urbana, assim como o plantio de mudas em locais públicos, com movimento continuo de populares, tem contribuído para despertar à atenção da população, fatores que muito contribuíram para que populares mantivessem contatos com a coordenação do projeto: a procura de mudas e/ou e de informações sobre a técnica para produzir suas mudas.

No início das discussões sobre o projeto, entre o grupo de alunos presentes no ensejo (oito), apenas uma aluna manifestou conhecer a técnica. Na avaliação da muda de limão por alporquia, plantada em maio de 2023, em frente a EEJA, em agosto de 2023 (ou seja, três meses após o plantio), contatou-se que os frutos que se encontravam no ensejo do plantio prosperaram e novos frutos foram registrados.

O plantio em campo revelou que, quando parte dos ramos é removida a planta sofre menos estresse, o que é constatado pelo pouco registro da senescência folhear. Com a manutenção integral dos ramos, o resultado se inverte. Esse registro foi realizado num alporque plantado no terminal rodoviário. Muito chamou atenção que nesse caso, a planta que perdeu parte da folhagem, apresentou boa floração após esse processo.

Um novo estudo se encontra sendo gestado, com participação de alunos da mesma turma, onde será testado o uso de Rejeito Proveniente de Sistema de Dessalinização de Água, na irrigação de mudas de limão, produzidas por alporquia.

O pool de atividades que conduziu a execução da presente pesquisa, incluindo atividades de classe e de campo, foram incorporadas ao processo de avaliação continua da aprendizagem.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A viabilidade dos alporques e a sobrevivência após o plantio em campo, inquietações que nortearam essa pesquisa, foi de 100%. Em avaliação realizada na muda plantada na EEJA, contatou-se que os frutos que se encontravam no ensejo da retirada e plantio em campo se desenvolveram e a produção de novos frutos já se encontravam em curso.

A implantação dos alporques em limoeiros localizados na zona urbana e o plantio de três mudas em locais públicos, tem contribuído para despertar à atenção da população, fatores que muito contribuíram para que populares mantivessem contatos com a coordenação do projeto: a procura de mudas e/ou e de informações sobre a técnica para produzir suas mudas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação geográfica.Jovens e adultos.Alporquia. Conhecimento técnico.

**Referências**

BARCELOS, V**. Formação de professores para Educação de Jovens e Adultos**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

CARLOS, A. F. L.; CRUZ, R. C. A. **A necessidade da Geografia**. São Paulo: Contexto, 2019.

CORDEIRO, J. M. P.; OLIVEIRA, A. G. **Revista Geografia (Londrina).** v. 20, n. 2, p. 99-114, 2011.

FOSCHINI, J. C. **Formação de um banco ativo de germoplasma, seleção de acessos e propagação vegetativa de Bougainvillea.** 2017. 88f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de São Carlos-SP, Araras, 2017.

GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade**: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Livraria Paulo Freire, 2009.

MEDEIROS, J. A. O ensino de Geografia pautado nas fragilidades socioambientais e socioeconômicas de áreas de ocorrência da desertificação no semiárido brasileiro: 21 anos do Projeto Plantar. **Revista GEOTemas.** Pau dos Ferros, RN, v. 09, p. 59-76, 2019.