

## **AGROMETEOROLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: DO APRENDIZADO À APLICAÇÃO**

*Joyce Fernandes de Araújo (Universidade Federal do Cariri-UFCA – [joyce.fernandes@aluno.ufca.edu.br](mailto:joyce.fernandes@aluno.ufca.edu.br))*

*Francisco Wellington Sousa Oliveira (Universidade Federal do Cariri-UFCA – [sousa.wellington@aluno.ufca.edu.br](mailto:sousa.wellington@aluno.ufca.edu.br))*

*José Bandeira Brasil (Universidade Federal do Cariri-UFCA – [josebbrasil@gmail.com](mailto:josebbrasil@gmail.com))*

*Thayslan Renato Anchieta de Carvalho (Universidade Federal do Ceará-UFC – [thayslan@alu.ufc.br](mailto:thayslan@alu.ufc.br))*

*Ana Célia Maia Meireles (Universidade Federal do Cariri-UFCA – [ana.meireles@ufca.edu.br](mailto:ana.meireles@ufca.edu.br))*

**RESUMO:** O ensino de Agrometeorologia na Educação Básica configura-se como uma abordagem pedagógica inovadora, capaz de integrar o conhecimento científico às vivências cotidianas dos estudantes, aproximando-os das práticas agrícolas e ambientais de suas comunidades. A compreensão dos fenômenos climáticos e de suas interferências na agricultura constitui um eixo essencial para a formação de cidadãos críticos e conscientes sobre a importância da sustentabilidade e das mudanças climáticas. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo analisar a aprendizagem dos alunos em relação aos conceitos de Agrometeorologia, a partir do desenvolvimento de atividades teóricas e práticas no ambiente escolar. A pesquisa, de caráter quali-quantitativo, foi conduzida com estudantes do 9º ano da Escola de Ensino Fundamental Davi Custódio de Oliveira, localizada no município de Araripe, Ceará, e estruturada em três etapas principais: aplicação de um questionário diagnóstico inicial (pré-teste), realização de atividades didáticas voltadas à construção e utilização de instrumentos meteorológicos, como o pluviômetro artesanal, e aplicação de um questionário final (pós-teste) para avaliar os avanços conceituais. Os resultados do pré-teste indicaram que a maioria dos estudantes apresentavam conhecimentos limitados sobre os fenômenos atmosféricos e suas relações com a agricultura, demonstrando dificuldades na identificação da influência do clima sobre o cultivo agrícola. Após a execução das atividades, observou-se um notável progresso na compreensão dos conteúdos, evidenciado pela capacidade dos alunos de reconhecer instrumentos meteorológicos, correlacionar variáveis atmosféricas, como precipitação, umidade e temperatura com o desenvolvimento das plantações e compreender a importância das previsões meteorológicas na prevenção de prejuízos agrícolas. De modo geral, a análise qualitativa evidenciou o engajamento e o interesse dos estudantes nas práticas experimentais, enquanto a análise quantitativa apontou crescimento expressivo nos índices de acertos do pós-teste. Conclui-se que o ensino de Agrometeorologia, ao promover uma aprendizagem contextualizada e interdisciplinar, contribui para o fortalecimento da educação científica e ambiental, estimulando o pensamento crítico e o compromisso com práticas agrícolas sustentáveis.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; Meteorologia escolar; Interdisciplinaridade.

## **AGROMETEOROLOGY IN BASIC EDUCATION: FROM LEARNING TO APPLICATION**

**ABSTRACT:** Teaching agrometeorology in basic education is an innovative pedagogical approach that integrates scientific knowledge into students' daily experiences, bringing them closer to the agricultural and environmental practices of their communities. Understanding climate phenomena and their impact on agriculture is essential for developing critical citizens who are aware of the importance of sustainability and climate change. Therefore, this study aimed to analyze student

learning regarding agrometeorology concepts through theoretical and practical activities in the school environment. The qualitative and quantitative research was conducted with 9th-grade students at Davi Custódio de Oliveira Elementary School, located in the municipality of Araripe, Ceará, and structured in three main stages: administration of an initial diagnostic questionnaire (pre-test); teaching activities focused on the construction and use of meteorological instruments, such as a homemade rain gauge; and a final questionnaire (post-test) to assess conceptual progress. The pre-test results indicated that most students had limited knowledge of atmospheric phenomena and their relationship to agriculture, demonstrating difficulty in identifying the influence of climate on agricultural crops. After the activities, notable progress was observed in understanding the content, evidenced by the students' ability to recognize meteorological instruments, correlate atmospheric variables such as precipitation, humidity, and temperature with crop development, and understand the importance of weather forecasts in preventing agricultural losses. Overall, the qualitative analysis demonstrated students' engagement and interest in the experimental practices, while the quantitative analysis indicated a significant increase in post-test accuracy rates. The conclusion is that teaching Agrometeorology, by promoting contextualized and interdisciplinary learning, contributes to strengthening scientific and environmental education, stimulating critical thinking and a commitment to sustainable agricultural practices.

**Keywords:** Sustainability; School meteorology; Interdisciplinarity.