

1 - INTRODUÇÃO

Em plantas, assim como nos animais, muitos processos bioquímicos e fisiológicos são controlados por hormônios. Os hormônios são, na maioria das vezes, produzidos em um sítio da planta e translocado para outros sítios, alterando o crescimento e desenvolvimento. Os principais reguladores vegetais utilizados na agricultura pertencem aos grupos das auxinas (IAA, IBA, ANA), giberelinas (GAs em várias formas), citocininas (Zeatina, Cinetina, 6-BA), etileno (Etephon), ácido abscísico (ABA), retardadores e inibidores. O uso de reguladores vegetais tem possibilitado a resolução de problemas de campo melhorando qualitativamente e quantitativamente a produção agrícola (Castro, 1998).

Este trabalho tem por finalidade, avaliar a eficiência no aprendizado de alunos da 1ª série do Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CTUR) através de aulas práticas ativas ou demonstrativas, utilizando a técnica de aplicações do regulador vegetal AIB em diferentes concentrações e em determinadas plantas ornamentais com baixo, médio e difícil grau de enraizamento, de forma que os alunos possam entender e observar os efeitos, permitindo a verificação da eficiência destas práticas, através do aproveitamento dos alunos. Dentro da floricultura e produção de plantas ornamentais, a propagação vegetativa é a atividade prática de maior demanda junto ao mercado de trabalho ligado ao paisagismo e a jardinocultura. Visto que, não existe, no colégio técnico da UFRJ, uma atividade prática que enfatize e complete esta lacuna existente é que se propõe avaliar a eficiência da implantação de prática educacional, ativa ou demonstrativa, de propagação de plantas através do uso de reguladores vegetais.

2 - OBJETIVOS

Geral:

-Avaliação de uma metodologia de ensino através de práticas experimentais de propagação de plantas com o uso de um regulador vegetal, contrastando a forma de participação, ativa ou demonstrativa, dos alunos, e sua conseqüente eficiência no processo ensino/aprendizagem.

Específicos:

- Avaliar o efeito do ácido indolbutírico (AIB), nas concentrações de 0 (controle), 2.000 mg.L⁻¹ e 4.000 mg.L⁻¹, na formação de mudas a partir de estacas de caule em três espécies ornamentais de fácil, médio e difícil grau de enraizamento, respectivamente: *Hibiscus rosa-sinensis* L., *Ixora chinensis* Lam e *Murraya exótica* L.
- Avaliar através de relatórios individuais se a atividade prática desenvolvida contextualizará melhor o conteúdo.
- Melhorar o nível técnico-científico dos alunos e da disciplina.

3 - METODOLOGIA

- Educacional

A aplicação da metodologia educacional será desenvolvida com quatro turmas do colégio técnico da U.F.R.R.J. Turmas 53, 54, 55, 56, em dois experimentos simultâneos: Experimento I – Efeito da concentração de AIB e do tipo de estaca de caule, na formação de mudas, em *Hibiscus rosa-sinensis* L., *Ixora chinensis* Lam (ixora chinesa) e *Murraya exótica* L.; Experimento II: Eficiência do uso de práticas de forma ativa ou demonstrativa no processo ensino/aprendizagem para alunos do CTUR. Cada turma será dividida em quatro grupos, sendo que um deles ficará como observador, constituindo o tratamento com a atividade prática demonstrativa, enquanto os demais constituirão os tratamentos de atividade prática ativa ou demonstrativa, cada um com diferente nível de dificuldade, através das espécies com diferentes capacidades regenerativas. Cada turma utilizará um canteiro com leito de areia lavada e sistema intermitente de nebulização (propagador de neblina), que será dividido em três seções, sendo que cada seção será ocupada por noventa estacas de cada espécie, sendo 10 estacas por unidade experimental x 3 tipos de estacas x 3 concentrações de AIB (Quadro 1 e 2), que ficarão sob a responsabilidade de cada um dos grupos de prática ativa sorteados por cada turma, enquanto que os alunos do quarto grupo ficarão como observadores de todo o trabalho.

- Experimental

Local: O experimento será conduzido no viveiro de produção de mudas do colégio técnico da U.F.R.R.J. onde estão instalados os propagadores de areia lavada, com sistema de irrigação por nebulização controlado por temporizador.

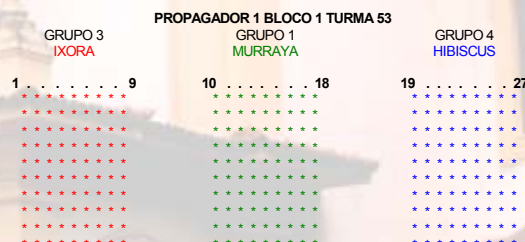
- Delineamento Experimental

O delineamento estatístico utilizado será de blocos ao acaso, para ambos os experimentos previamente descritos. Cada unidade experimental será composta de 1 linha, por canteiro de propagação, com 10 estacas, perfazendo, portanto, um total de 360 estacas para cada espécie, nos quatro blocos. No Experimento I, cada espécie vegetal escolhida será considerada como um sub-experimento, podendo ser feita a análise estatística de forma independente ou não. A distribuição dos grupos, bem como dos tratamentos das espécies e dos propagadores, será aleatória e efetuada por sorteio onde cada turma será um bloco e cada grupo uma espécie vegetal.

Quadro 1 – Concentrações de AIB nos diferentes tipos de estacas

[AIB]	Tipos de estacas	TRATAMENTOS
0 (E)	B – Terço basal M – Terço médio A – Terço apical	EB EM EA
2.000 mg.L ⁻¹ (F)	B – Terço basal M – Terço médio A – Terço apical	FB FM FA
4.000 mg.L ⁻¹ (G)	B – Terço basal M – Terço médio A – Terço apical	GB GM GA

Quadro 2 – Croqui dos experimentos



Ex: 1FB – unidade experimental 1, 200 mg.L⁻¹ de AIB, estaca do terço basal



Práticas experimentais

4 - RESULTADOS PARCIAIS

A prática experimental desenvolvida foi avaliada através de um relatório individual onde pode-se observar a contextualização e um bom entendimento por parte dos alunos desta experimentação.

Houve uma participação efetiva dos alunos na montagem do experimento e coleta de dados do enraizamento das espécies utilizadas sendo que observou-se um maior interesse e curiosidade nas primeiras semanas de anotações, ocorrendo um desgaste destes valores no final da experimentação.

5 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, P.R.C: *Utilização de reguladores vegetais na fruticultura, na olericultura e em plantas ornamentais*. Ed Especial. Piracicaba. ESALQ, 1998. 92 p.