

## INTRODUÇÃO

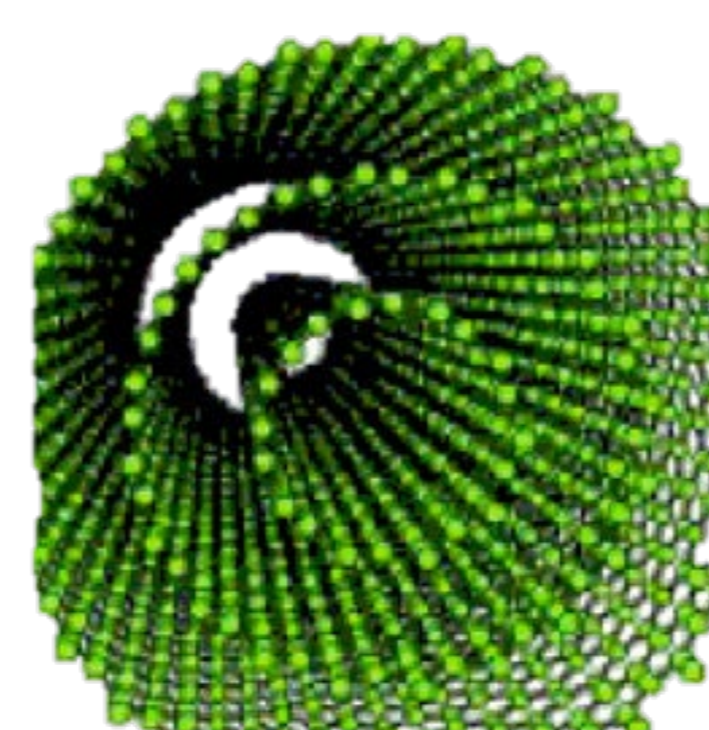
A *Clitoria ternatea* L. é uma planta herbácea que no Brasil é principalmente utilizada como forrageira, mas recentemente tem sido popularizada na gastronomia.

Contudo, uma das principais limitações da expansão do seu cultivo é a baixa taxa de germinação de sementes e vigor de plântula. Neste sentido, a nanotecnologia surge como uma inovação na área agrônômica, principalmente o nanotubo de carbono, que, devido à sua formação cilíndrica e sua escala nano, cria espaços no tegumento da semente, facilitando a entrada de água no embrião, melhorando a germinação e desenvolvimento de plântulas vigorosas.

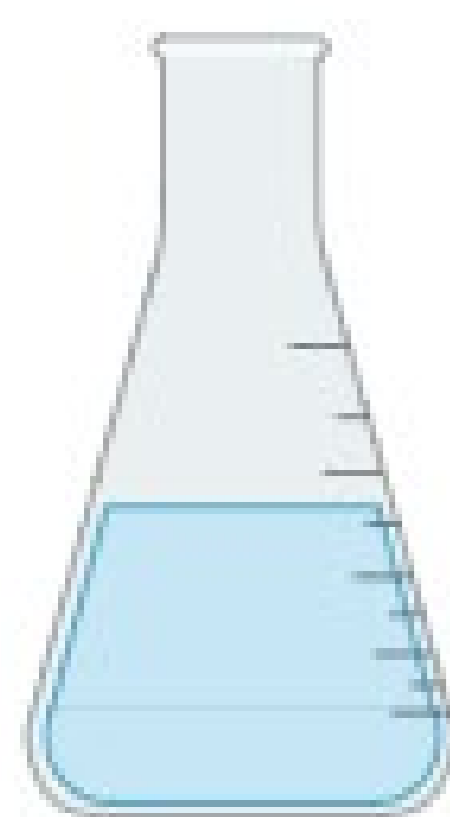
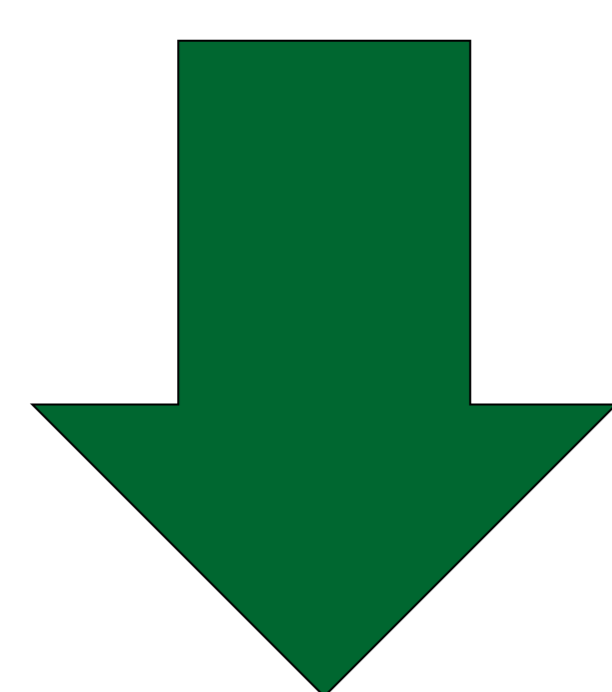
## METODOLOGIA



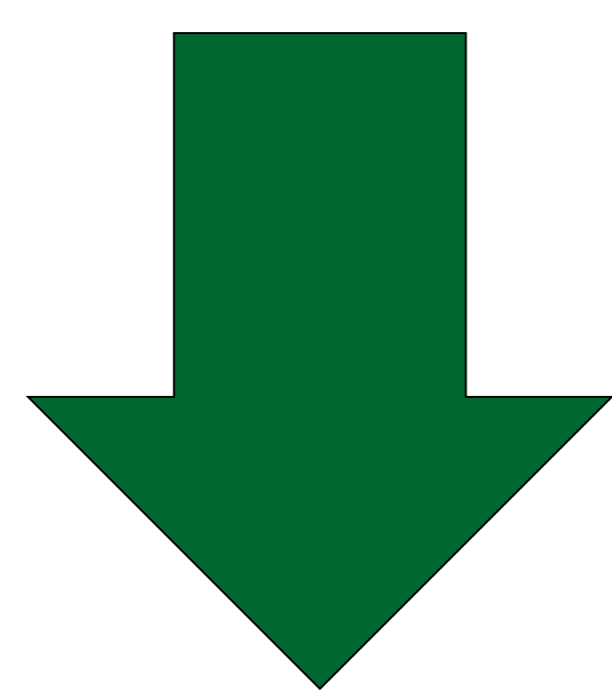
Sementes de Clitoria



Nanotubos de carbono



Sementes de Clitoria foram para o condicionamento fisiológico por 24 horas em diferentes concentrações de nanotubo de carbono (0; 100; 200; 400 e 800 mg.L<sup>-1</sup>) e posteriormente submetidas a teste de germinação.



Os rolos foram colocados em germinador na temperatura de 25 °C. A avaliação da porcentagem de germinação ocorreu após 7 dias e contagem de plântulas normais no 14<sup>o</sup> dia.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

De acordo com o teste de germinação foi constatado que o tratamento de 200 mg L<sup>-1</sup> MWCNT induziu a maior germinação (%) em relação aos demais tratamentos, com 17% e 28 % das sementes germinadas respectivamente. Os tratamentos que induziram as menores porcentagens de germinação foram as sementes sem condicionamento, embebidas em água e com 800 mg L<sup>-1</sup> MWCNT. Para todos os parâmetros avaliados (IVG e porcentagem de plântulas normais) as sementes tratadas com 200 mg L<sup>-1</sup> MWCNT apresentaram os melhores resultados.



Figura – Padrão de plântulas normais de cada tratamento.

Diante disso, recomenda-se o uso do nanotubo de carbono de paredes múltiplas funcionalizado com ácido carboxílico como ferramenta biotecnológica para a germinação e crescimento de plântulas vigorosas de *Clitoria ternatea*.

## AGRADECIMENTOS

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).