

INTRODUÇÃO

Problemas relacionados ao baixo vigor das sementes e ao estabelecimento da cultura do coentro, além da presença de doenças são uma constante nesta espécie, e os estudos realizados a esse respeito ainda são escassos (OLIVEIRA et al., 2006).

Para aumentar a taxa de germinação e a uniformidade de emergência das plantas, podem ser utilizados diversos tratamentos do tegumento das sementes, tais como escarificação física com água a diferentes temperaturas, calor seco, calor úmido, frio seco ou radiação; escarificação química com soluções ácidas, enzimas ou solventes orgânicos e substâncias estimuladoras da germinação, como nitrato de potássio ou reguladores de crescimento (RADHAMANI et al., 1991).

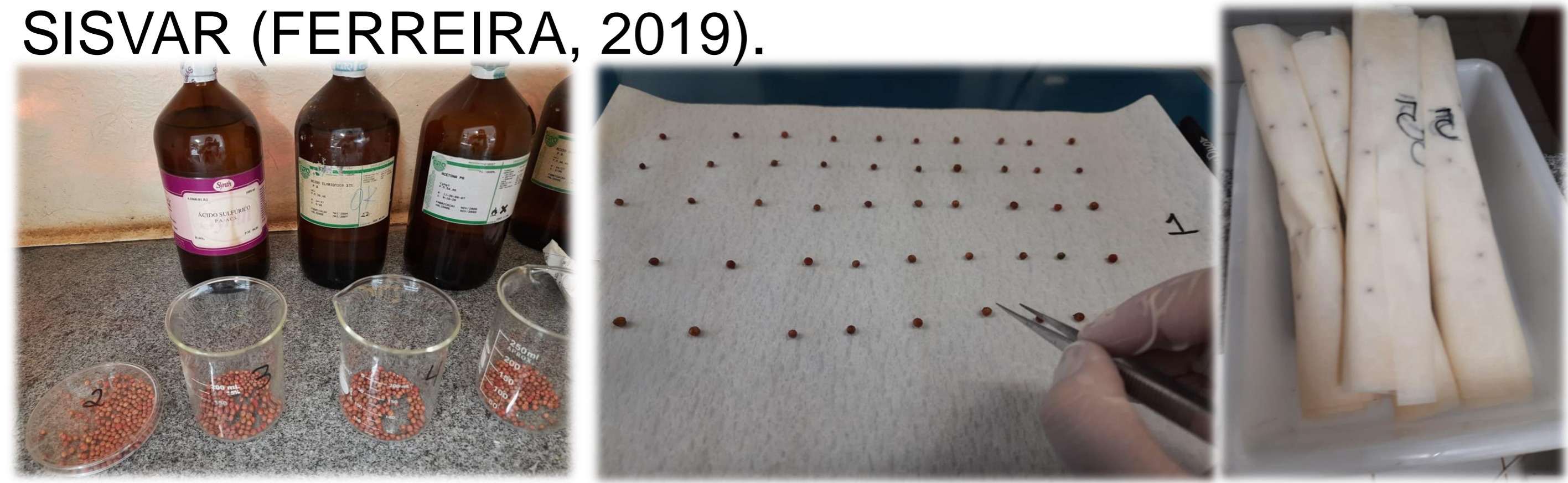
O objetivo deste trabalho foi avaliar o vigor e qualidade fisiológica de sementes de Coentro verde (*Coriandrum sativum*) submetidas a estresses por escarificação.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no laboratório de fitoterapia, no Campus Universitário de Palmas da Universidade Federal do Tocantins situada no município de Palmas, Estado do Tocantins. As sementes de coentro usadas foram Isla PRO do lote 142726 com germinação de 92% e pureza de 100% da categoria S2 com validade até 04/2023, submetidas aos tratamentos: 1- Testemunha (imerso em 50 ml de água destilada estéril em temperatura ambiente) por 15 minutos; 2- Imersão em 50 ml de água destilada estéril (80° C) por 15 minutos; 3- Imersão em 50 ml de ácido sulfúrico (H₂SO₄) por 15 minutos; 4- Imersão em 50 ml de ácido clorídrico (HCL) por 15 minutos; 5- Imersão em 50 ml de Acetona por 15 minutos.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com quatro repetições de 50 sementes por tratamento. Após os tratamentos, as sementes foram lavadas com água destilada estéril e distribuídas uniformemente em folhas de papel Gemitex umedecidas com água destilada estéril, logo após, permaneceram na câmara de incubação B.O.D com temperatura de 25 ± 2 °C, durante todo o período de avaliação conforme metodologia proposta por Brasil (2009). Durante dez dias foi avaliado o número de sementes germinadas para calcular a porcentagem de germinação (%) e o índice de velocidade de germinação (IVG). O índice de velocidade de emergência (IVE) registrando-se diariamente o número de plântulas emergidas, com parte aérea formada, até o décimo dia quando houve estabilização da emergência, e este foi calculado pela fórmula proposta por Maguire (1962). A primeira contagem de germinação consistiu no registro das porcentagens de plântulas normais verificadas no teste de germinação aos sete dias. Ao final do período de dez dias, três plântulas escolhidas ao acaso por repetição foram amostradas para avaliar o comprimento da raiz foram medidas com auxílio de uma régua graduada (cm).

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANAVA) e ao teste de Tukey a 5% de probabilidade utilizando-se o programa computacional SISVAR (FERREIRA, 2019).



RESULTADOS E CONCLUSÕES

Na Tabela 1 estão apresentados os resultados da análise de variância, onde se observou significância dos tratamentos para todas as características, evidenciando o efeito significativo ao nível de p<0,01 pelo Teste de Tukey.

Tabela 1. Resumo da análise de variância das características índice de velocidade de germinação (IVE),

| FV | GL | IVE | 1ª CONT | GERM | CR |
|--------|----|---------|-----------|-----------|---------|
| TRAT | 4 | 24,62** | 6076,00** | 6183,80** | 22,14** |
| REP | 3 | 0,73 | 58,33 | 25,26 | 0,05 |
| ERRO | 12 | 0,20 | 47,33 | 53,93 | 0,21 |
| CV (%) | | 18,01 | 16,19 | 15,08 | 17,34 |
| MG | | 2,54 | 42,50 | 48,70 | 2,66 |

^{ns} não significativo; ^{**} significativo para P ≤ 0,01; ^{*} significativo para P ≤ 0,05 pelo teste F.

Para o índice de velocidade de germinação (Tabela 2) as sementes de coentro verde atinge sua capacidade máxima de germinação numa média de 6,19 dias, tempo superior ao obtido com uso de água destilada em temperatura ambiente (testemunha) obteve média de apenas 3,89 dias. Trata-se de um teste importante, uma vez que possibilita uma visão preliminar a respeito do vigor de sementes, permitindo uma distinção qualitativa entre métodos no teste de germinação.

| MÉTODO | IVE | 1ª CONT | GERM | CR |
|------------------------|---------|---------|---------|--------|
| Água fria (testemunha) | 3,89 b | 87,00 a | 85,50 a | 5,67 a |
| Água Quente | 0,98 cd | 4,00 c | 18,00 c | 1,15 c |
| Ácido Sulfúrico | 1,58 c | 46,00 b | 48,00 b | 2,02 c |
| Ácido Clorídrico | 0,06 d | 2,00 c | 2,00 c | 0,00 d |
| Acetona | 6,19 a | 73,50 a | 90,00 a | 4,47 b |

Médias seguidas pela mesma letra, não diferem significativamente pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Segundo Nakagawa (1999), a primeira contagem do teste de germinação é considerada um indicativo de vigor e que, muitas vezes, expressa melhor as diferenças de velocidade de germinação entre lotes do que os índices de velocidade de germinação.

Esses valores de germinação estão dentro do padrão nacional para produção e comercialização de sementes de coentro, em que a porcentagem de germinação mínima deve ser de 65% para sementes básicas e de 70% para as certificadas de primeira e de segunda geração e para as sementes S1 e S2 (MAPA, 2011).

Dentre os tratamentos testados, apenas a escarificação com acetona e com água fria por 15 minutos foram efetivos promover a germinação e o máximo índice de velocidade de emergência e o comprimento de raiz.

AGRADECIMENTOS

