

Na Caatinga existe uma grande diversidade de plantas distribuídas em diversos gêneros, sendo o gênero *Croton* um dos que possuem maior distribuição no Nordeste brasileiro (CRAVEIRO et al., 1981). Essas plantas possuem a capacidade de liberar metabólitos primários ou secundários os quais podem exercer efeito inibidor ou estimulador na germinação das sementes de outras plantas; esse efeito é chamado de alelopatia (FERREIRA e BORGHETTI, 2004). A liberação desses metabólitos pode ser evidenciada através de óleos essenciais e hidrolatos (solução aquosa) os quais estão presentes em folhas de *Croton*. A pesquisa objetivou identificar esses possíveis efeitos de hidrolatos e óleos essenciais de *Croton jacobinensis* e *Croton blanchetianus*, pertencentes a família Euphorbiaceae, em sementes de tomates. Foram utilizados os hidrolatos e os óleos essenciais obtidos pela técnica de Destilação por Arraste a Vapor de Água, armazenados em vidros âmbar e guardados em geladeira a ± 5 °C. As sementes foram distribuídas em 4 amostras, cada uma com 25 sementes colocadas em Placas de Petri, tratadas com 3 concentrações de hidrolatos e 3 com óleos essenciais: 0%, 50% e 100%, respectivamente, e com temperaturas diferenciadas de 25°C e 30°C e fotoperíodos de 12h luz e 12h noite e 14h luz e 10h noite. As sementes dentro das Placas de Petri tinham como substrato duas folhas de papel-filtro, inicialmente umedecidas com 4mL de hidrolatos e óleos essenciais para cada tratamento, titulados com T1 (0%), T2 (50%) e T3 (100%). Em seguida as amostras foram levadas à câmara de germinação (tipo B.O.D.), com fotoperíodos 12:12 e temperaturas de 25 °C, fotoperíodo 14:10 e temperatura de 30 °C, para ambas espécies de plantas testadas. Esta pesquisa foi realizada em Abril de 2018, no Laboratório de Ecologia (LABOECO) da Universidade Estadual do Ceará. O experimento teve duração de 6 dias, onde foi verificado o Índice de Velocidade de Germinação (IVG) de acordo com VIEIRA e CARVALHO (1994). O parâmetro analisado foi o IVG das duas espécies. Comparando o uso dos hidrolatos e dos óleos essenciais do *C. jacobinensis* que foi submetido a 14h de luz e 30°C e, analisando-o, percebeu-se que em todos os tratamentos não houve efeito alelopático. Cruz et al. (2000) afirmam que a alelopatia não tem efeito somente de inibição, mas também pode estimular a germinação. Com relação ao IVG do *C. blanchetianus*, submetido a 12h de luz e 25°C, verificou-se que houve efeito inibitório apenas com a utilização dos óleos essenciais e significativamente com os tratamentos T2 (50%) e T3(100%), já com o uso dos hidrolatos não houve efeito inibitório, e sim estimulante, pois todas as sementes germinaram em todos os tratamentos. Comparando apenas o IVG de ambas plantas testadas, pode-se dizer que os hidrolatos não tiveram resultados eficazes para a inibição da germinação de sementes de tomate, ao contrário dos óleos essenciais que demonstraram inibir a germinação de forma mais clara, levando a acreditar que os óleos essenciais influenciam diretamente a germinação das sementes de tomates. Estes estudos, portanto, podem servir para outros posteriores acerca do controle de plantas invasoras, utilizando-se herbicidas naturais, além de valorizar as espécies nativas do bioma Caatinga.