A aveia preta (Avena strigosa S.) e o azevém (*Lolium multiflorum L*.) são considerados importantes plantas espontâneas que diminuem a produtividade das lavouras de trigo da região sul do Brasil. Na busca por estratégias de controle de gramíneas espontâneas para os cultivos de inverno, a alelopatia é uma alternativa e é a base para alguns métodos de controle. O uso de plantas espontâneas como matéria prima para a confecção de produtos alelopáticos pode ser uma estratégia de otimizar os recursos disponíveis nas propriedades. Neste sentido o trabalho teve como objetivo avaliar o efeito alelopático de extratos aquosos das folhas de carqueja (Baccharis trimera) e leiteiro (Euphorbia heterophylla) sobre a germinação e na pós emergência de aveia preta e azevém. Os experimentos foram realizados no laboratório da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), unidade em Cachoeira do Sul,  em esquema inteiramente casualizado,  em esquema bifatorial (duas plantas espontâneas e dois extratos) com quatro repetições. No caso da avaliação do crescimento inicial, foi utilizado apenas na aveia-preta. Na germinação, avaliou-se a porcentagem de germinação e o índice de velocidade de germinação. Na pós-emergência, avaliou-se o comprimento, a massa (fresca e seca) das raízes e da parte aérea das plantas. Os resultados foram avaliados pela análise de variância e teste Tukey a 5% de probabilidade de erro. Os extratos apresentaram efeito inibitório sobre a germinação de sementes de aveia preta. A aplicação dos extratos pós-emergentes na aveia preta não inibiu seu desenvolvimento. Necessita-se de mais estudos com sementes de trigo, para observar possíveis efeitos oriundos dos extratos aplicados para inibição da germinação em aveia preta.