

Muehlenbeckia sagittifolia (“salsaparrilha”, *Polygonaceae*) é amplamente utilizada no tratamento do reumatismo e da gota, além de afecções hepáticas e da pele. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antioxidante (AO) do extrato metanólico (EM) de *M. sagittifolia*, utilizando diferentes sistemas *in vitro* de geração de espécies reativas. As folhas e os galhos de *M. sagittifolia* foram coletados em Caxias do Sul, RS. A obtenção do EM foi realizada em ultra-som (140 min), após filtração, o solvente foi evaporado em rota vapor. Diferentes concentrações do EM foram incubadas com os sistemas *in vitro*. A atividade seqüestradora do peróxido de hidrogênio (H₂O₂) foi avaliada pela degradação do H₂O₂ a 240 nm. O sequestro do radical superóxido foi avaliado através da sua geração pelo sistema xantina (X)/xantina oxidase (XO) e a redução do corante tetrazólio (505 nm). A modulação da atividade da XO foi determinada pela formação de ácido úrico (295 nm). Para determinação da atividade quelante de metal, a modulação da formação do complexo ferro (cloreto ferroso)-ferrozina foi avaliada a 562 nm. O extrato de folhas não teve atividade seqüestradora de H₂O₂, e ambos os extratos, de folhas e de galhos, não apresentaram atividade quelante de metal. O EM de folhas inibiu significativamente a atividade da XO a partir da concentração 0,25mg/ml (p<0,0001). Concentrações do extrato, que não inibiram a XO para evitar falso-positivos, foram testadas no sequestro de superóxido, o EM demonstrou atividade significativa a partir da concentração 0,01 mg/ml. *Muehlenbeckia sagittifolia* apresentou atividade antioxidante *in vitro*, uma vez que inibiu a atividade da XO e sequestrou o radical ânion superóxido (Apoio PIBIC CNPq/UFRGS, BIC/FAPERGS).