

1) Título (português e inglês):

Estudo dos metabólitos secundários produzidos por *Vellozia variabilis* (Velloziaceae)

Secondary metabolites produced by *Vellozia variabilis* (Velloziaceae)

2) Resumo e Palavras-chaves (português)

A espécie *Vellozia variabilis* Mart. ex Shult. & Shult. f. está distribuída no Brasil, nos estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, São Paulo, Tocantins e Bahia. Na literatura, existem três estudos fitoquímicos a respeito desta espécie. Todos os espécimes estudados foram coletados em regiões de Minas Gerais, chamadas “campos rupestres” e resultaram no isolamento de diterpenos com esqueleto isopimarano. O presente trabalho visou contribuir para o aumento do conhecimento da composição química e a quimiosistemática de plantas da Família Velloziaceae, através do isolamento e caracterização de substâncias do metabolismo secundário de um espécime de *Vellozia variabilis* Mart. Ex Shult e Shult f. que ocorre no município de Corumbá em Mato Grosso do Sul. Desta forma, este trabalho trata do estudo químico do extrato etanólico, obtido do caule de um espécime de *Vellozia variabilis* (Velloziaceae). O caule foi separado das folhas e frutos, moído (382,73 g) e submetido à extração etanólica por nove dias, à temperatura ambiente. Filtrado e concentrado à pressão reduzida até adquirir consistência xaroposa, resultando no extrato etanólico bruto. Este extrato foi submetido a processos cromatográficos (sílica gel 60 70-230 mesh, sílica flash 200-400 mesh e Sephadex LH-20) levando à identificação e/ou elucidação estrutural de cinco diterpenos: **Cleistanta-8,11,13-trien-7-oxo-19,6 β -olídeo**; **Cleistanta-8,11,13-trien-7-oxo-20,3 β -olídeo**, que são inéditos na literatura; **Cleistanta-8,11,13-trien-3,7-diona**, já relatado em espécimes de *Vellozia aff. carunculares* Martius ex Seubert e *Vellozia piresiana* L. B. Smith; **Cleistanta-8,11,13-trien-7-ona-19, 20-olídeo**, já identificado em *Vellozia compacta* Mart. ex Schult. & Schult. f. e **Cleistanta-8,11,13-trien-7,20-7,16-diepóxi-3-ona**, já identificado em *Vellozia declinans* Goethart & Henrard. Este é o primeiro relato do isolamento de diterpenos com esqueleto cleistantano em *Vellozia variabilis*, sendo, portanto, substâncias inéditas na espécie. Estas substâncias tiveram suas estruturas elucidadas e/ou identificadas com base nos dados espectrais (MS, IV, RMN 1D e 2D) e comparações posteriores com a literatura.

Velloziaceae; diterpeno; cleistantano; *Vellozia variabilis*

3) Resumo e Palavras Chaves (inglês)

The species *Vellozia variabilis* Mart. ex Shult. & Shult. f. is distributed in Brazil in the states of Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, São Paulo, Tocantins and Bahia. In the literature, there are three phytochemical studies regarding this species. All specimens studied were collected in regions of Minas Gerais, called "campos rupestres" and resulted in the isolation of diterpenes with isopimarano skeleton. This study aims to increase the knowledge of the chemical composition and the chemosystematics of plants of Velloziaceae family, through the isolation and characterization of substances from secondary metabolism of a *Vellozia variabilis* Mart. ex Shult. and Shult. f. specimen that occurs in the city of Corumbá in Mato Grosso do Sul. Therefore, this work deals with the chemical study of the ethanol extract obtained from the stem of a specimen of *Vellozia variabilis* (Velloziaceae). The stem was separated from leaves and fruits, ground (382.73 g) and subjected to the ethanol extraction during nine days at room temperature. Then, the filtration and reduced pressure concentration procedures resulted in a syrupy raw ethanol extract. This extract was subjected to chromatographic processes (70-230 mesh silica gel 60, 200-400 mesh flash silica and Sephadex LH-20) which led to the identification and/or elucidation five substances: **Cleistantha-8,11,13-trien-7-oxo-19,6 β -olide** and **Cleistantha-8,11,13-trien-7-oxo-20,3 β -olide**, which are novel in the literature; **Cleistantha-8,11,13-trien-3,7-dione**, previously reported in *Vellozia* aff *carunculares* Martius ex Seubert and *Vellozia piresiana* LB Smith; **Cleistantha-8,11,13-trien-7-one-19,20-olide**, firstly identified in *Vellozia compacta* Mart ex Schult. & Schult. f.; and **Cleistantha-8,11,13-trien-7,20-7,16-diepoxy-3-one**, which was identified in *Vellozia declinans* Goethart & Henrard. All these diterpenes are being reported for the first time in *Vellozia variabilis*, thus they are novel substances in this species. These substances had their structures elucidated and / or identified based on spectral data (MS, IR, NMR 1D and 2D) and further comparisons to the literature.

Velloziaceae, diterpene, cleistanthane, *Vellozia variabilis*

4) Qual a linha de pesquisa seu trabalho está vinculado

Estudo Químico de Plantas e Líquens.

5) Qual o projeto de pesquisa pertence o trabalho

Ativos Naturais Antitumorais, Antileishmania, Antifúngicos e Larvicidas contra *Aedes aegypti* de Plantas de Mato Grosso do Sul.