



## Population structure of the species *Turnera subulata* Sm. In an area of the municipality of Itabaiana, Sergipe

### Estrutura populacional da espécie *Turnera subulata* Sm. Em uma área do município de Itabaiana, Sergipe

**Ellen Carvalho Peixoto**

Federal University of Sergipe  
E-mail: ellencarvalho8124@gmail.com

**Alice Cruz de Jesus**

Federal University of Sergipe  
E-mail: alicecruz12@gmail.com

**Rony dos Santos Nascimento**

Federal University of Sergipe  
E-mail: ronyufs@gmail.com

**Ana Flávia Oliveira dos Santos**

Federal University of Sergipe  
E-mail: flaviaa.oliveira1307@gmail.com

**Juliano Ricardo Fabricante**

Federal University of Sergipe  
E-mail: julianofabricante@hotmail.com

#### ABSTRACT

The species *Turnera subulata* Sm. (Turneraceae) has a wide distribution in Brazil, being used for ornamental, medicinal and food purposes. Despite this, information on the ecology of the species is still scarce. Thus, the present work aimed to analyze the population structure of the species *T. subulata* in an area of the municipality of Itabaiana, Sergipe. In the study area, 10 plots of 1m<sup>2</sup> were plotted and the number of individuals was counted and the height and diameter of the stem were measured at their ground height. With these data, the density and spatial dispersion of Morisita were calculated for the total population and for each ontogenetic stage, as well as a Spearman correlation analysis between the stages. The individuals were also distributed into diametric (range 0.5 cm) and hypsometric (range 5 cm) frequency classes. A total of 57 individuals were counted (AD = 5.7 ind.m<sup>2</sup>), among them 41 were adults (AD = 4.1 ind.m<sup>2</sup>) and 16 were regenerative (AD = 1.6 ind.m<sup>2</sup>). The total population (Id = 0.86) and adults (Id = 0.84) presented random distribution, while the regenerating ones (Id = 1.17) were aggregated. The correlation between ontogenetic stages was negative and significant ( $r = -0.83$ ;  $t = 4.28$ ;  $p = 0.0027$ ). The distribution pattern of the individuals in diametric and hypsometric frequency classes differed from the inverted "J". The results indicate that the studied population is predominantly composed of adults and that there is no self-regeneration, suggesting that *T. subulata* is being replaced by other species in the area.

**Keywords:** Turneraceae, Ecology of populations, Chanana, Ruderal, Medicinal.

#### RESUMO

A espécie *Turnera subulata* Sm. (Turneraceae) apresenta ampla distribuição no Brasil, sendo utilizada para fins ornamentais, medicinais e alimentícios. Apesar disso, as informações sobre a ecologia da espécie ainda



são escassas. Assim, o presente trabalho objetivou analisar a estrutura populacional da espécie *T. subulata* em uma área do município de Itabaiana, Sergipe. Na área de estudo foram plotadas 10 parcelas de 1m<sup>2</sup> e contabilizado o número de indivíduos e aferidos a altura e o diâmetro do caule na altura do solo dos mesmos. Com esses dados foram calculadas a densidade e a dispersão espacial de Morisita para a população total e para cada estágio ontogenético, assim como foi realizada uma análise de correlação de Spearman entre os estádios. Os indivíduos ainda foram distribuídos em classes de frequência diamétricas (intervalo de 0,5 cm) e hipsométricas (intervalo de 5 cm). Foram contabilizados 57 indivíduos (DA = 5,7 ind.m<sup>2</sup>), dentre eles 41 eram adultos (DA = 4,1 ind.m<sup>2</sup>) e 16 eram regenerantes (DA = 1,6 ind.m<sup>2</sup>). A população total (Id = 0,86) e os adultos (Id = 0,84) apresentaram distribuição aleatória, já os regenerantes (Id = 1,17), agregada. A correlação entre os estádios ontogenéticos foi negativa e significativa ( $r = -0,83$ ;  $t = 4,28$ ;  $p = 0,0027$ ). O padrão de distribuição dos indivíduos em classes de frequência diamétricas e hipsométricas diferiram do “J” invertido. Os resultados indicam que a população estudada é composta predominantemente por adultos e que não está havendo autorregeneração, sugerindo que *T. subulata* está sendo substituída por outras espécies na área.

**Palavras-chave:** Turneraceae, Ecologia de populações, Chanana, Ruderal, Medicinal.