

XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o

Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



U Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Grau de decomposição do material orgânico de solos de ilhas de vegetação no Morro do Itaoca, em Campos dos Goytacazes (RJ)

*Ana Carolina do Rosário Gomes, Brenda Santos da Cruz Sales, Gabriel Ramatis Pugliese
Andrade, Cláudio Roberto Marciano*

A matéria orgânica é um componente fundamental do solo, apresentando estreita relação de causalidade com diversos atributos físicos, químicos e biológicos do solo. O objetivo do presente trabalho foi caracterizar amostras de solo cujo material apresenta altos teores de matéria orgânica, elas tendo sido obtidas de Neossolos Litólicos em afloramentos rochosos do inselberg Morro do Itaoca, em Campos dos Goytacazes-RJ. No total, 22 amostras do solo inteiro provenientes de sete ilhas de vegetação foram analisadas quanto a alguns atributos indicadores do grau de decomposição do material orgânico, conforme descrito no Manual de Métodos de Análise de Solo, da Embrapa, quais sejam: teor total de fibras (FT); teor de fibras esfregadas (FE); índice de Von Post (IVP); e índice do pirofosfato de sódio (IP). Foram observados valores mínimos e máximos de, respectivamente, 12% e 68% para FT, 4% e 40% para FE, 5 e 9 para IVP e 1 e 4 para IP. Nenhuma amostra teve material orgânico identificado como fracamente decomposto ($FE > 40\%$, ou $IVP \leq 4$, ou $IP \geq 5$). Pelo teor de fibras esfregadas, apenas seis amostras foram classificadas como sápricas ($FE \leq 15\%$), com material orgânico fortemente decomposto, e 16 como hêmicas (FE de 15 a 40%), com grau intermediário de decomposição do material orgânico. Comparativamente ao FE, os índices IVP e IP permitiram identificar uma quantidade maior de amostras sápricas e menor de hêmicas. Pelo índice de Von Post 19 amostras foram sápricas (IVP de 7 a 10) e três hêmicas (IVP 5 ou 6), enquanto pelo índice do pirofosfato 18 amostras foram sápricas ($IP \leq 3$) e quatro hêmicas ($IP = 4$). Embora tais quantitativos pudessem indicar que IVP e IP fossem correlacionados, isso não ocorreu. Por outro lado, as variáveis FT e FE, correlacionadas entre si ($R = 0,906^{**}$), não se correlacionaram com o IP, mas correlacionaram-se negativamente com o IVP ($R = -0,473^*$ para FT; $R = -0,451^*$ para FE). Considerando os valores médios em cada ilha de vegetação, os indicadores estudados não apresentaram correlação com a maior parte dos atributos do solo previamente determinados. As exceções foram o teor de C-orgânico, correlacionado positivamente com FT ($R = 0,812^*$) e FE ($R = 0,896^*$), e as variáveis TPGA (tempo de penetração de gotas de água) e MGE (molaridade das gotas de etanol), correlacionadas positivamente com IP ($R = 0,953^{**}$ e $R = 0,923^{**}$, respectivamente). Pôde-se concluir que o IVP, inversamente relacionado à FT e FE, indica mais fidedignamente o grau de decomposição do material orgânico, enquanto o IP reflete mais a natureza da matéria orgânica, pois relacionou às variáveis TPGA e MGE, indicadoras clássicas da presença de compostos hidrofóbicos no solo.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF

Eixo temático: Produção Vegetal

Fomento da bolsa (quando aplicável): UENF

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o

Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



UIII Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Degree of decomposition of soil organic material from islands of vegetation in Morro do Itaoca, in Campos dos Goytacazes (RJ)

*Ana Carolina do Rosário Gomes, Brenda Santos da Cruz Sales, Gabriel Ramatis Pugliese
Andrade, Cláudio Roberto Marciano*

Organic matter is a fundamental component of the soil, presenting a close causal relationship with several physical, chemical and biological soil attributes. The objective of this work was to characterize soil samples whose material has high levels of organic matter, obtained from Lithic Torriorthents soils surrounded by rock outcrops of the Morro do Itaoca inselberg, in Campos dos Goytacazes-RJ. A total of 22 whole soil samples from seven vegetation islands were analyzed for some attributes that indicate the degree of decomposition of organic material, as described in the Embrapa Manual of Soil Analysis Methods, namely: total fiber content (FT); rubbed fiber content (FE); Von Post index (IVP); and sodium pyrophosphate index (IP). Minimum and maximum values of 12% and 68% for FT, 4% and 40% for FE, 5 and 9 for IVP, and 1 and 4 for IP were respectively observed. No sample had organic material identified as weakly decomposed ($FE > 40\%$, or $IVP \leq 4$, or $IP \geq 5$). By the content of rubbed fibers, only six samples were classified as sapric ($FE \leq 15\%$), with strongly decomposed organic material, and 16 as hemic (FE from 15 to 40%), with intermediate degree of decomposition of organic material. Compared to the FE, the IVP and IP indices allowed identifying a greater amount of sapric samples and a smaller amount of hemic ones. By the Von Post index, 19 samples were sapric (IVP 7 to 10) and three hemic (IVP 5 or 6), while according to the pyrophosphate index, 18 samples were sapric ($IP \leq 3$) and four hemic ($IP = 4$). Although such quantities could indicate that IVP and IP were correlated, this did not happen. On the other hand, the FT and FE variables, correlated with each other ($R = 0.906^{**}$), were not correlated with IP, but were negatively correlated with IVP ($R = 0.473^*$ for FT; $R = 0.451^*$ for FE). Considering the average values in each vegetation island, the indicators studied did not show correlation with most of the previously determined soil attributes. The exceptions were the C-organic content, positively correlated with FT ($R = 0,812^*$) and FE ($R = 0,896^*$), and the variables TPGA (water drop penetration time) and MGE (molarity of ethanol drops), positively correlated with IP ($R = 0.953^{**}$ and $R = 0.923^{**}$, respectively). It could be concluded that the IVP, inversely related to FT and FE, more reliably indicates the degree of decomposition of organic material, while the IP reflects more the nature of the organic matter, since it was related to variables TPGA and MGE, classic indicators of the presence of hydrophobic compounds.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

