

**SUELEN DE AGUIAR OLDRA**<sup>1</sup>, Rafael Goulart Machado<sup>2</sup>, Enilson Luiz Saccol De Sá<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Bolsista - FAPERGS - UFRGS- Faculdade de Agronomia - Departamento de Solos;

<sup>2</sup>Mestre Eng. Agr. – UFRGS – Doutorando do PPG Ciencia do Solo;

<sup>3</sup>Orientador - UFRGS – Faculdade de Agronomia–Departamento de Solos – RS- Porto Alegre.

## INTRODUÇÃO

A fixação biológica de nitrogênio (FBN) é o mecanismo de promoção de crescimento vegetal mais estudado e pelo qual os rizóbios, quando em associação com leguminosas, beneficiam as plantas. Os rizóbios podem colonizar as raízes, os caules e as folhas de gramíneas e promover o crescimento das mesmas.

Os objetivos deste trabalho foram: Realizar o isolamento de rizobactérias associadas à serradela; selecionar as mais eficientes na FBN; Selecionar rizobactérias promotoras de crescimento de plantas (RPCPs) associadas à serradela e estudar o efeito da inoculação com RPCPs na germinação e no crescimento de gramíneas.

## MATERIAL E MÉTODOS

Experimentos conduzidos no Laboratório de Microbiologia do Solo UFRGS, em Casa de Vegetação do Departamento de Solos, na Estação Experimental Agrônômica da UFRGS, além da unidade da UFRGS situada em Cachoeira do Sul.

Foi realizada a caracterização fenotípica dos rizóbios em relação à sua morfologia e diversidade, e em relação ao fenótipo e tempo de crescimento. Também se fez a quantificação do AIA e determinou-se a eficiência dos isolados em experimento com vasos Leonard;

## RESULTADOS

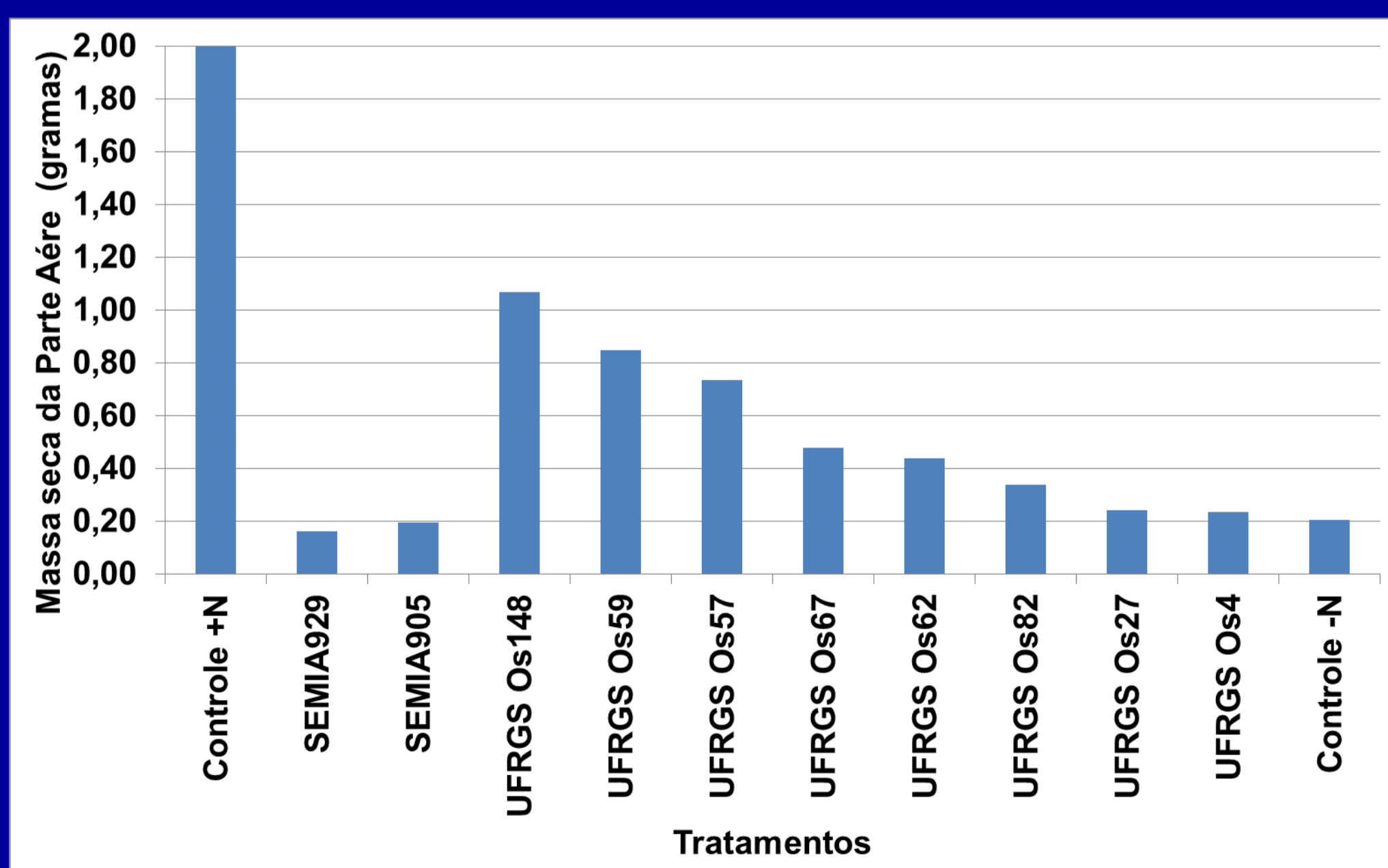


FIGURA 1. Produção de massa seca da parte aérea de plantas de Serradela inoculadas com os rizóbios estudados.

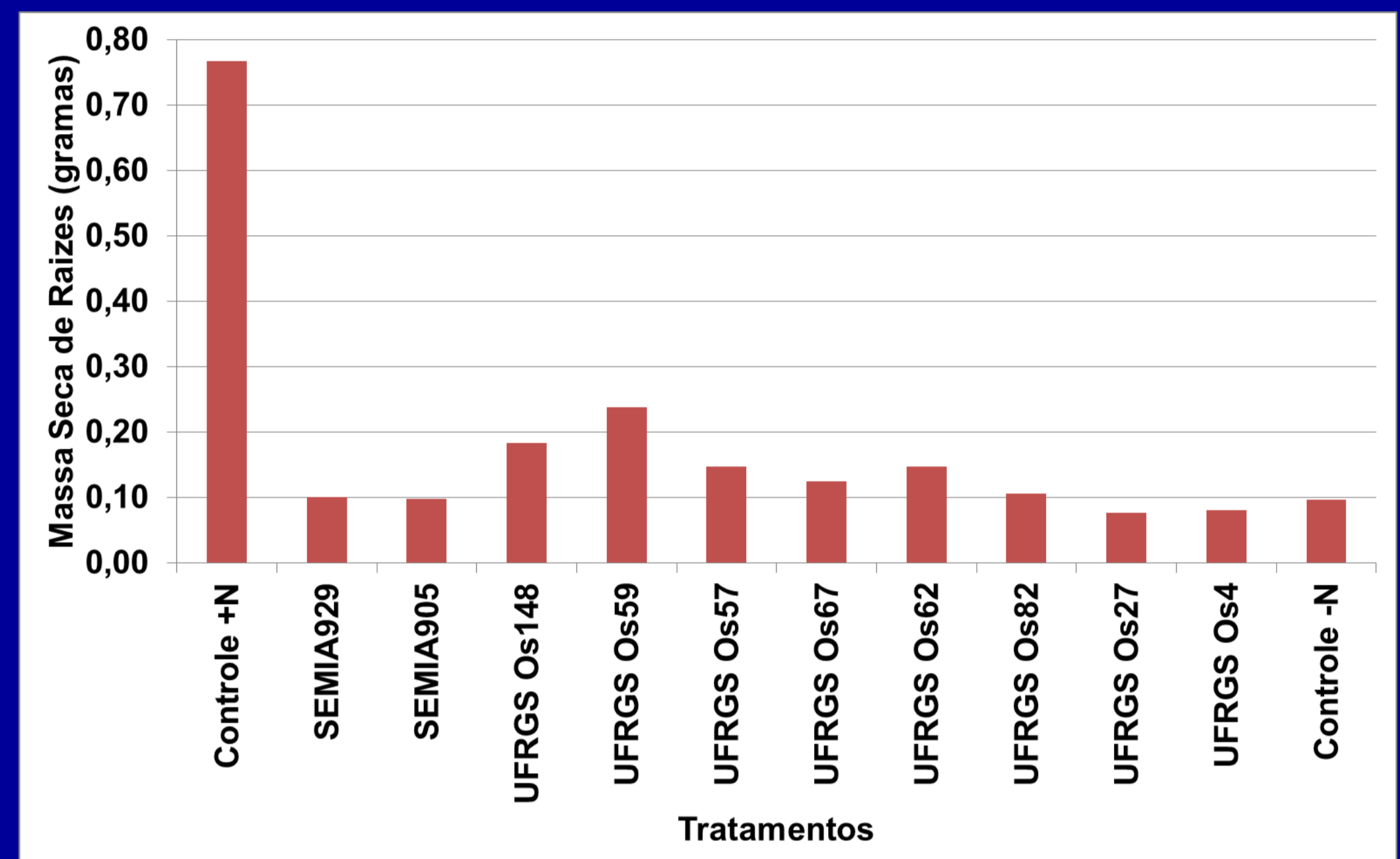


FIGURA 2. Produção de massa seca de raízes de plantas de Serradela inoculadas com os rizóbios estudados.

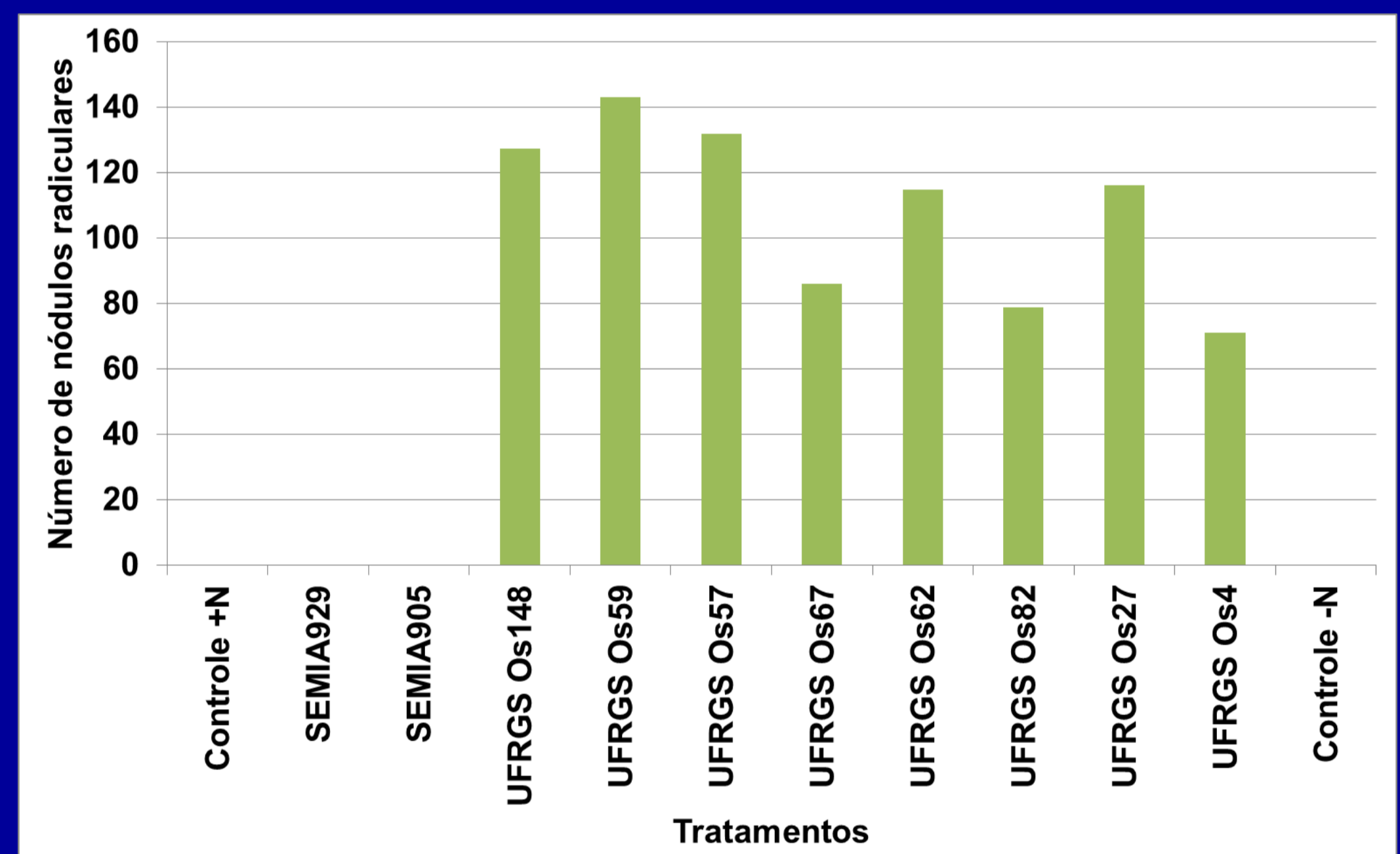


FIGURA 3. Número de nódulos radiculares em plantas de Serradela inoculadas com os rizóbios estudados. Médias de duas plantas por vaso.

## CONCLUSÕES

A produção da Massa Seca da Parte Aérea das plantas foi maior nas plantas que receberam a adição de N. Nos tratamentos inoculados, as maiores produções foram com os rizóbios UFRGS Os148, 59 e 57.

Em relação à Massa Seca Radicular, as plantas inoculadas com os rizóbios UFRGS Os148 e Os59 produziram massa maior do que as que não foram inoculadas e que não receberam nitrogênio.

Quanto ao número de nódulos, não se verificou nodulação nas plantas dos tratamentos controle não inoculados e nem nas plantas inoculadas com as estirpes SEMIA 929 e SEMIA 905. No entanto, todos os demais rizóbios induziram a formação de nódulos radiculares nas plantas.