

William Rosa da Silva<sup>1</sup>, Rafael Goulart Machado<sup>2</sup>, Enilson Luiz Saccol de Sá<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsista - CNPq - Faculdade de Agronomia – UFRGS, <sup>2</sup>Eng. Agr. (MS) – Doutorando do PPG Ciência do Solo - UFRGS

<sup>3</sup>Professor do Departamento de Solos, - UFRGS, e-mail: enilson.sa@gmail.com.

## INTRODUÇÃO

A simbiose rizóbio/leguminosa possui um alto potencial em fornecer nitrogênio para as plantas sendo muito explorada comercialmente com a produção de inoculantes, substituindo o uso de fertilizantes nitrogenados, representando aumento nos lucros com grande economia de recursos e diminuição impactos ambientais.

O objetivo deste trabalho, foi avaliar a eficiência dos isolados de rizóbios na fixação simbiótica de nitrogênio em associação com *Adesmia latifolia*, uma leguminosa nativa do RS, resistente a solos ácidos e pouco explorada podendo ser uma opção para melhorar as pastagens nativas de inverno.

## MATERIAIS E MÉTODOS



**Local** Laboratório de microbiologia - UFRGS

Tubos de vidro, com papel toalha e 15 ml de solução nutritiva (Sarruge, 1975), sob condições axênicas

Inoculado com alíquotas de caldo de cultura de cada estirpe e isolado

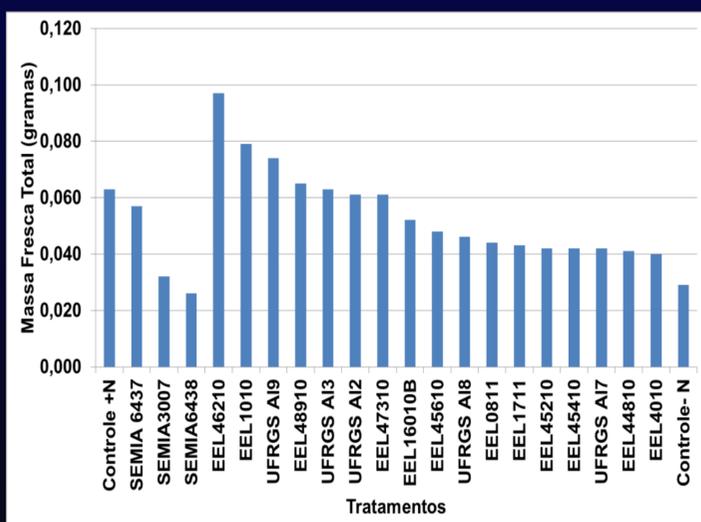
Controles, sem e com adição de nitrogênio (solução de  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  - 20 g L<sup>-1</sup>), equivalente a 100 kg de N ha<sup>-1</sup>

Três repetições por tratamento durante 35 dias

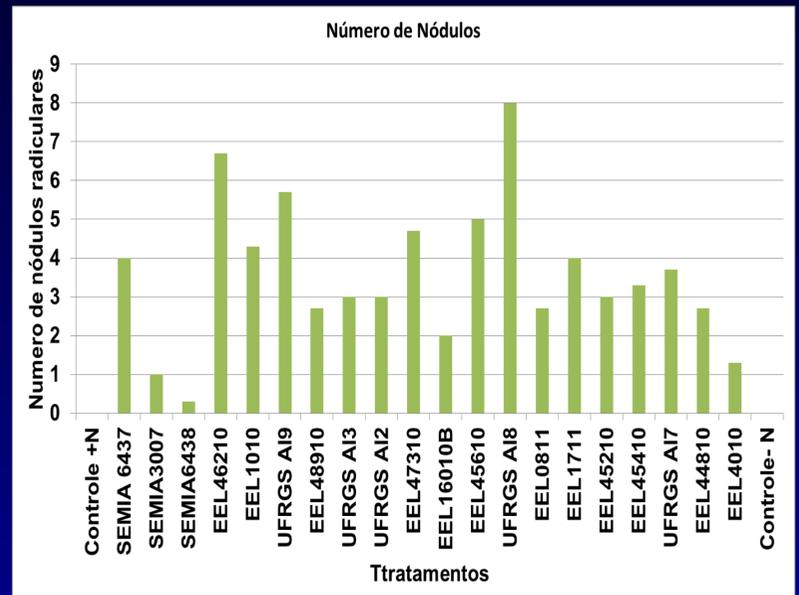
### Avaliações

Massa fresca total das plantas; Comprimento da parte aérea e radicular; Número de folhas e de nódulos e índice de nodulação

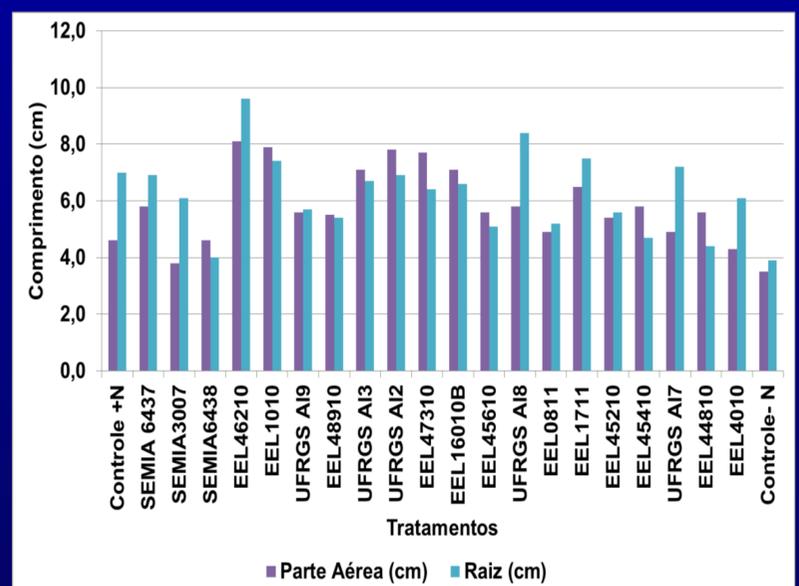
## RESULTADOS



Massa Fresca Total de plantas de Adesmia inoculadas com os rizóbios estudados



Número de nódulos radiculares de plantas de Adesmia inoculadas com os rizóbios estudados



Comprimento da parte aérea e da raiz de plantas de Adesmia inoculadas com os rizóbios estudados.

## CONCLUSÕES

Todas as plantas inoculadas apresentaram maior massa fresca total do que o tratamento controle sem Nitrogênio

As plantas inoculadas com os rizóbios EEL46210, EEL1010, UFRGS A19, EEL48910 e UFRGS A13, apresentaram massa fresca total semelhante ao obtido nas plantas do tratamento controle com nitrogênio

O rizóbio UFRGS A18 induziu o maior número médio de nódulos nas plantas e a estirpe SEMIA 6438 induziu o menor número médio de nódulos radiculares

As plantas inoculadas com o isolado EEL46210 apresentaram maiores comprimentos de raiz e de parte aérea em relação aos demais tratamentos

Os isolados EEL 46210, UFRGS A18, A17, EEL4010 e a estirpe SEMIA 3007 induziram maior crescimento da parte aérea de forma semelhante ao observado nas plantas que receberam adição de nitrogênio