

Introdução

O potencial de rendimento (Y_p) de soja é determinado geneticamente, podendo ser alcançado em condições "ideais" (genótipo x ambiente x práticas de manejo). As lacunas de rendimento entre Y_p e rendimento real (Y_A) são definidas, principalmente, por práticas de manejo e suas interações com o ambiente. A interação de genótipos de soja e fertilizantes nitrogenados ainda não é bem compreendida, mas a compreensão desta é fundamental para o aumento do rendimento da soja. Então, para a interação genótipo x N, a principal questão dos pesquisadores e produtores é: **altos rendimentos de soja precisam da utilização de fertilizados nitrogenados?**

Objetivo

Identificar e estudar a contribuição de N, via utilização de diferentes estratégias de adubação nitrogenada, para diferentes genótipos de soja.

Material & Métodos

➔ **Localidades:** Ashland e Ottawa (Kansas, EUA)



¹Ashland; ²Ottawa

➔ **Estação de crescimento:** 2015

➔ **Tratamentos:** 9 tratamentos, combinação de:

Três variedades

Três manejos do N

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1) Não RR: P93B82 (lançada em 1997) | 1) Sem N e inoculado. |
| 2) RR1: 93Y92 (lançada em 2009) | 2) Aplicação tardia (R3) de 60 kg de N ha ⁻¹ e inoculado. |
| 3) RR2: P34T43R2 (lançada em 2014) | 3) Aplicação de 600 kg de N ha ⁻¹ dividido igualmente: semeadura, V8 e R3 e não inoculado. |

➔ **Avaliações:** Rendimentos de grãos, estande, número de nódulos por planta, altura de planta, SPAD e diâmetro de colmo.

➔ **Delimitação Experimental:** Blocos casualizados, dispostos em parcelas subdivididas, com cinco repetições.

➔ **Análise Estatística:** Análise de variância pelo teste F e quando significativo médias comparadas pelo teste de Tukey (nível de probabilidade de 5%).

Resultados

➔ **Estande de plantas**

Principais resultados: 1) Em Ottawa, por ser um ambiente mais propício ao alagamento e com problemas de compactação sub-superficial, o estande de plantas foi menor que em Ashland. Isso pode estar relacionado ao maior acúmulo de biomassa por área e, conseqüentemente, maior potencial produtivo.

Tabela 1. Resultado estande de plantas. Ottawa e Ashland, 2015.

Local	Tratamentos (x 1.000 plantas ha ⁻¹)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ashland	280	268	256	297	285	293	299	258	286
Ottawa	180	162	156	169	170	177	183	178	186

➔ **Ottawa**

Principais resultados: 1) O rendimento de soja variou de 1,5 (variedade RR-1 e sem a aplicação de N) a 2,5 Mg ha⁻¹ (variedade RR-2 e a aplicação 600 kg ha⁻¹ de N). 2) O número de nódulos por planta não diferiu entre os tratamentos, com média de 17 nódulos por planta.

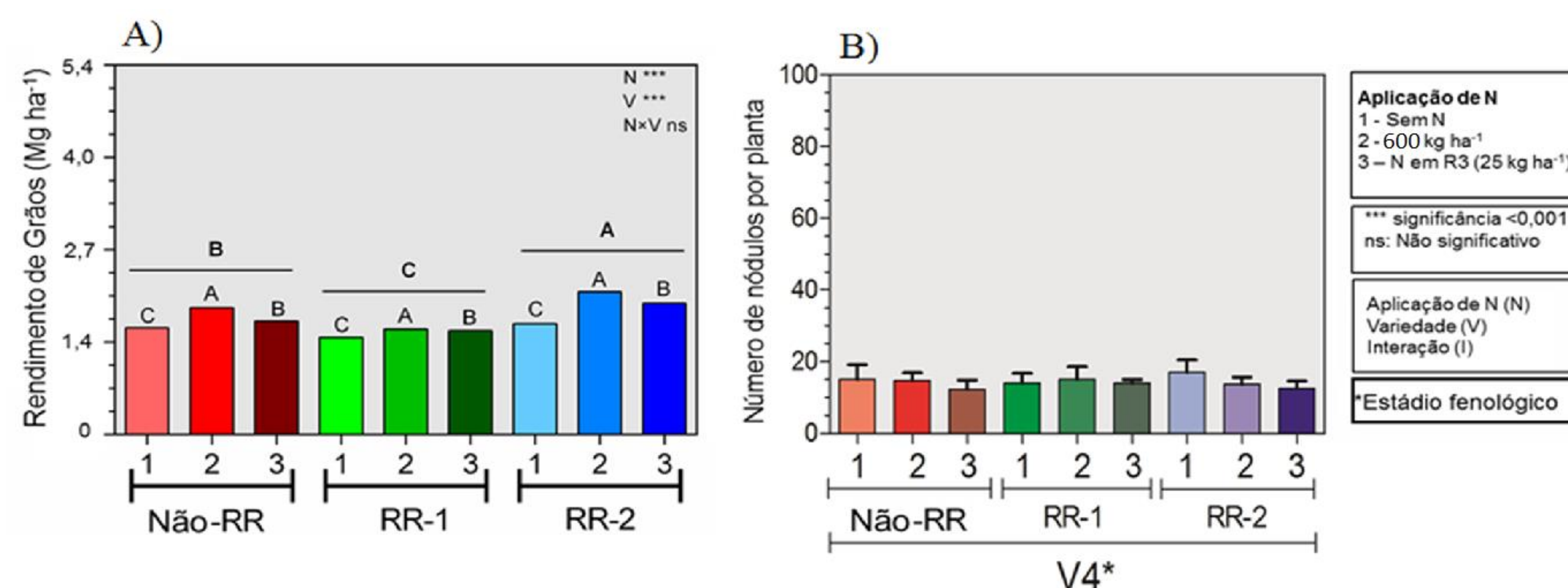


Figura 1. Rendimento de grãos de soja (13,5% umidade) (A) e número de nódulos por planta (B). Ottawa. Estação de crescimento 2015.

➔ **Ashland**

Principais resultados: 1) O rendimento de grãos de soja variou de 4,5 Mg ha⁻¹ a 3,8 Mg ha⁻¹, não apresentando interação de variedade e manejo do N. Estatisticamente, a variedade Não-RR foi a mais produtiva, enquanto RR1 e RR2 não apresentaram diferenças estatísticas entre si (Figura 2A) 2) Nesse local, os rendimentos de grãos foram superiores aos obtidos em Ottawa. Isso pode estar relacionado ao fato de que a área em Ashland ter histórico de cultivos de soja e Ottawa ser o primeiro ano de cultivo. 3) O número de nódulos por planta em Ashland foi quatro vezes maior (média de 50 nódulos por planta) em relação ao local de Ottawa (Figura 2B).

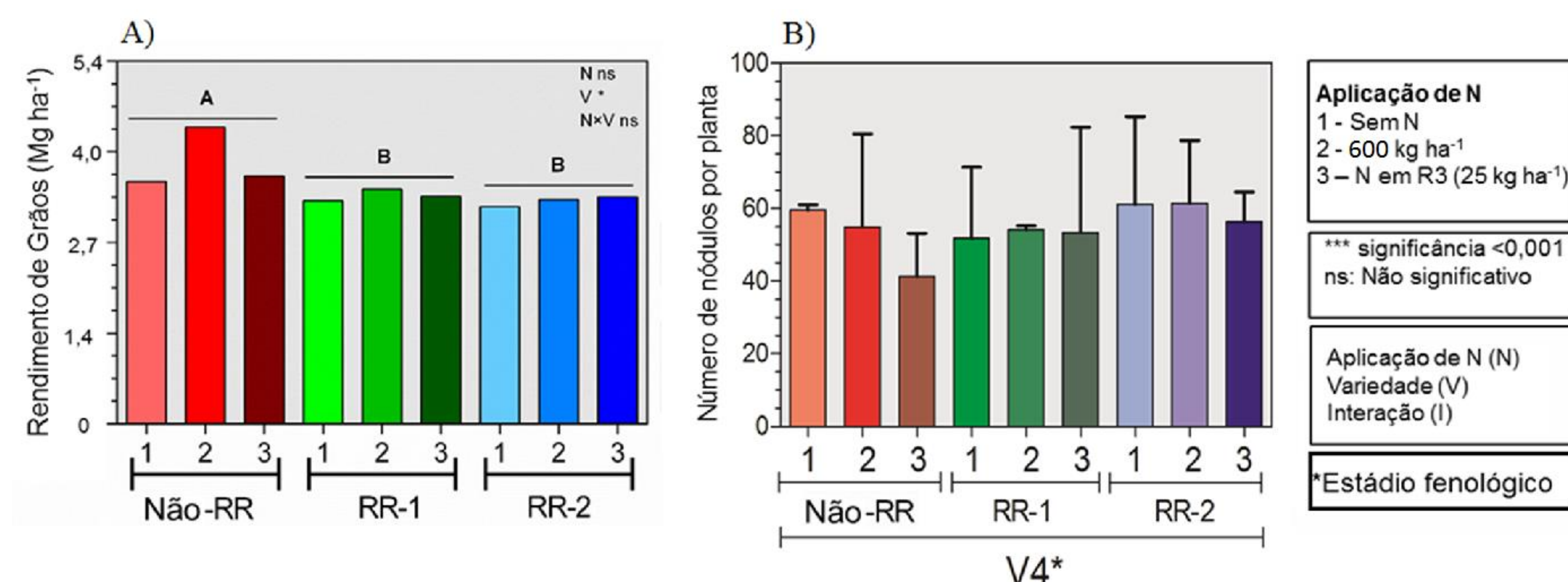


Figura 2. Rendimento de grãos de soja (13,5% umidade) (A) e número de nódulos por planta (B). Ashland. Estação de crescimento 2015.

Conclusões

➔ O rendimento de grãos em Ashland (3,8 a 4,5 Mg ha⁻¹) foi maior do que em Ottawa (1,5 a 2,5 Mg ha⁻¹), o que reflete principalmente a interação: condições ambientais x solo x histórico de cultivo de soja nas áreas.

➔ Em resumo, é necessária uma avaliação mais profunda, a fim de identificar corretamente a "verdadeira" contribuição da genética na produtividade da soja e sua interação com o manejo do N.

Agradecimentos