



Felipe Augusto Krause<sup>1</sup> Itamar Cristiano Nava<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduando em Agronomia – UFRGS

<sup>2</sup> Professor Adjunto – Departamento de Plantas de Lavoura

## Introdução

O florescimento em aveia é um processo decisivo para o seu sucesso adaptativo e reprodutivo. A elucidação dos mecanismos genéticos e moleculares envolvidos na regulação do caráter florescimento em aveia podem auxiliar os programas de melhoramento no desenvolvimento de cultivares mais adaptadas e produtivas. Os objetivos deste trabalho foram avaliar genótipos de aveia contrastantes para o caráter florescimento quanto ao número de dias da emergência ao florescimento (NDEF) em diferentes épocas de semeadura e caracterizar o gene *Vernalization1* (*Vrn1*) no genótipo URS Taura.

## Material e métodos

### Número de dias da emergência ao florescimento

O experimento foi conduzido em três épocas de semeadura: 28/06, 15/07 e 27/07. O delineamento de blocos ao acaso, com três repetições foi empregado. Cada unidade experimental foi constituída por uma cova, com espaçamento de 0,3 m entre covas em condições de campo. O florescimento foi determinado a partir da variável observada número de dias da emergência ao florescimento (NDEF), no estágio fenológico 55 da escala de Zadok.

### Caraterização molecular do gene *Vernalization 1* (*Vrn1*) em aveia

Os produtos de amplificação (*amplicons*) gerados a partir das reações da polimerase em cadeia (PCR), para o gene *Vrn1* da cultivar de aveia URS Taura foram clonados e sequenciados. A identidade molecular das sequências de nucleotídeos de URS Taura foi comparada às sequências de nucleotídeos do gene *Vrn1* derivadas dos genótipos de aveia UFRGS 8 e UFRGS 930605 disponíveis no GenBank, pela ferramenta BLAST ([www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)).

## Resultados

Variabilidade fenotípica para o número de dias da emergência ao florescimento foi observada entre os genótipos avaliados nas diferentes épocas de semeadura (Figura 1).

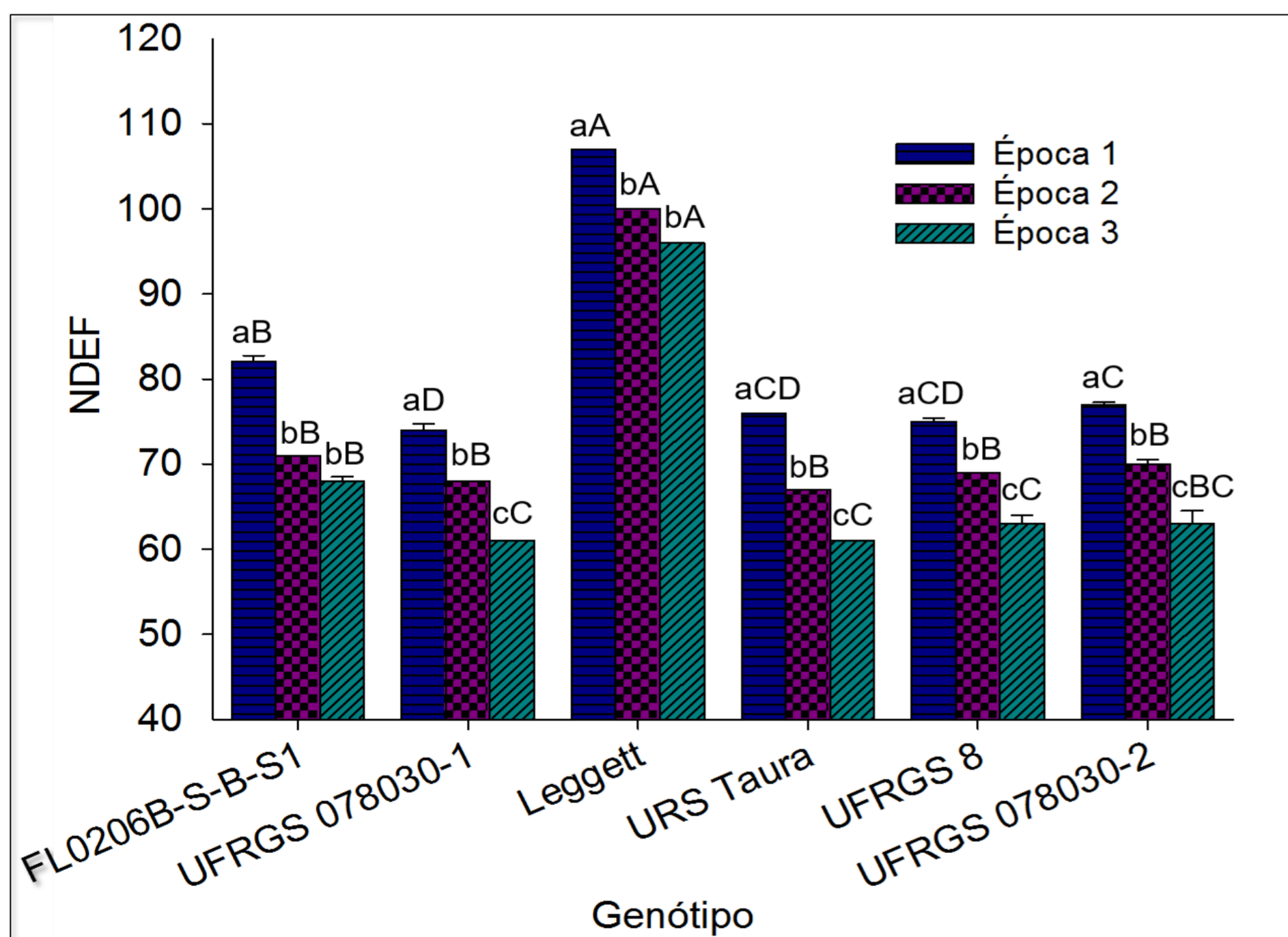


Figura 1. Número de dias da emergência ao florescimento para seis genótipos de aveia avaliados em três épocas de semeadura. Letras minúsculas indicam diferenças significativas entre as épocas de semeadura para cada genótipo. Letras maiúsculas indicam diferenças significativas entre os genótipos para cada época de semeadura.

Os genótipos UFRGS 078030-1, URSTaura, UFRGS 8 e UFRGS 078030-2 diferiram nas três épocas de semeadura. Para FL0206B-S-B-S1 e Leggett, não houve diferença significativa entre a segunda e terceira época de semeadura (Figura 1).

Duas sequências de nucleotídeos do gene *Vrn1* foram identificadas no genótipo URS Taura. Observou-se elevada similaridade nas sequências de URS Taura quando comparadas às sequências dos genótipos UFRGS 8 e UFRGS 930605 (Figura 2).

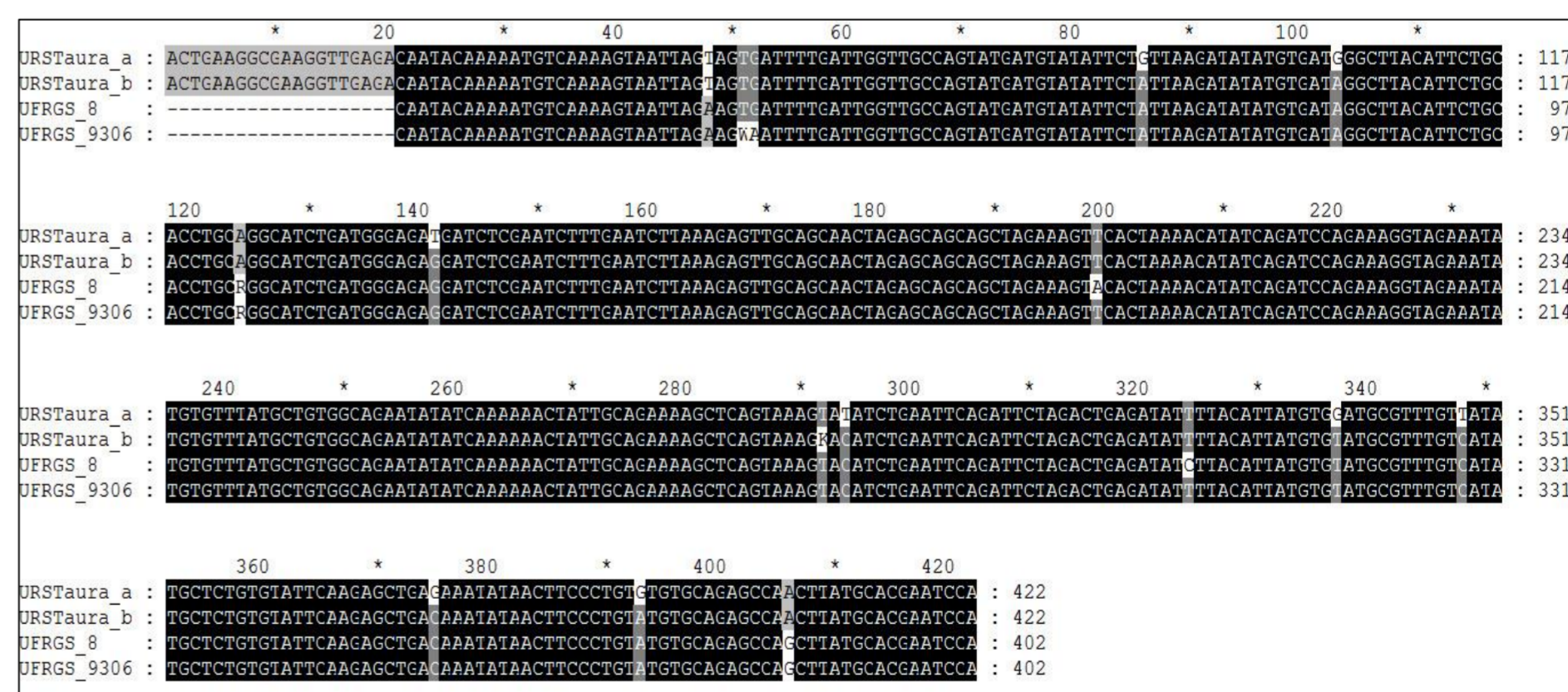


Figura 2. Sequências encontradas do gene *Vernalization 1* (*Vrn 1*) para o genótipo URS Taura e sequência do respectivo gene nos genótipos UFRGS 8 e UFRGS 930605.

## Conclusões

Os fatores ambientais que apresentaram maior influência na indução do caráter florescimento foram temperatura e/ou soma térmica nos genótipos UFRGS 8, URS Taura, UFRGS 078030-1 e UFRGS 078030-2, e o fotoperíodo nos genótipos FL0206B-S-B-S1 e Leggett. Os genótipos URS Taura e UFRGS 8 apresentaram elevada similaridade de nucleotídeos ao genótipo UFRGS 930605 para o segmento clonado do gene *Vrn1*.