

## Avaliação da eficiência de um *kit* de extração de material genético para amostras de trigo

Ariel Rizzardo<sup>1</sup>, Bianca Oliveira Machado<sup>1</sup>, Rosilene Rodrigues Kaizer Perin<sup>1</sup>,  
Noryam Bervian Bispo<sup>1\*</sup>  
\*Orientadora

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -  
Campus Sertão. Sertão, RS

O DNA é a molécula da vida, ele contém toda a informação genética do organismo. A extração de DNA de plantas é uma etapa fundamental para ser utilizada em inúmeras análises genéticas. Deste modo, deve-se ter cuidado para que as amostras obtidas sejam de alta qualidade. Para realizar este procedimento, existem diferentes protocolos. Dependendo da espécie vegetal utilizada, algumas modificações são realizadas, almejando melhores resultados na qualidade final das amostras. Recentemente, algumas empresas vêm desenvolvendo *kits* prontos de extração de material genético. Esses *kits* geralmente contém todos os reagentes necessários para realizar as extrações, visando assim, tornar o processo mais prático. No entanto, muitas vezes são desenvolvidos de uma maneira mais ampla, para várias espécies de plantas, e não para uma em especial. Assim sendo, há possibilidade do *kit* não se adequar a determinada espécie vegetal. Deste modo, o objetivo deste trabalho é analisar a eficiência do protocolo de um *kit* de extração de DNA para amostras de trigo. Para a obtenção das amostras, foram utilizadas 14 cultivares de trigo. As mesmas foram semeadas em vasos em uma casa de vegetação a fim de se obter tecidos jovens para o processo. Inicialmente, foram coletados cerca de 100 mg de tecido vivo, retirados das folhas de cada genótipo. Posteriormente, para a extração de DNA, utilizou-se os reagentes e o protocolo do *DNeasy Plant Mini Kit*<sup>®</sup> da empresa Qiagen. Após a extração, realizou-se a quantificação de DNA das amostras, através de um espectrofotômetro UV, em capilares de quartzo. Como resultado, observou-se que as concentrações de DNA das amostras ficaram compreendidas entre um intervalo de 2,6551  $\mu\text{g}\cdot\text{ml}^{-1}$  a 8,8394  $\mu\text{g}\cdot\text{ml}^{-1}$ , estando dentro do esperado. Essa variação pode ser explicada principalmente pela diferença na quantidade e qualidade de amostra do tecido coletada. Outro parâmetro avaliado foi a pureza do material extraído, que foi analisada através da razão das bandas 260 nm e 280 nm. Neste procedimento, valores compreendidos entre 1,6 e 2,0 são ideais, pois apresentam um DNA mais puro. Todavia, apenas duas amostras apresentaram valores considerados ideais. O restante apresentou valores inferiores a 1,6 demonstrando assim, potencial presença de substâncias indesejadas, como proteínas ou fenóis. Por fim, observou-se que o protocolo de extração de DNA utilizado é bastante prático, permitindo realizar a extração dos materiais em um curto espaço de tempo. Além disso, recomenda-se testar a quantificação das amostras através de um outro método, para uma maior confiabilidade nos resultados.

**Palavras-chave:** DNA. *Triticum aestivum*. Espectrofotômetro.