SEMENTES VERDES E QUALIDADE DE SEMENTES DE ARROZ *

Alvaro Rodrigues e Silmar Teichert Peske (peske@ufpel.tche.br). UFPEL/FAEM; C.P.354; 96001-970;Pelotas RS

A colheita é uma operação especializada, que requer conhecimentos e cuidados especiais para sua realização. Está condicionada a uma série de fatores, entre eles o grau de umidade das sementes. Na determinação deste parâmetro, tem-se um valor médio do conteúdo de água das sementes, podendo haver grande dispersão entre o grau de umidade das sementes de um mesmo lote. A principal causa desta dispersão está relacionada com a desuniformidade da maturação. Esta, por sua vez, pode ser uma característica varietal ou ser influenciada pela emergência desuniforme, densidade de semeadura, irrigação deficiente, diferenças na maturação das panículas ou ainda pela forma de colheita, a ponto de se ter sementes ainda verdes, junto às maduras.

O presente trabalho foi conduzido com o objetivo de avaliar o efeito da presença de sementes verdes junto às maduras, sobre a qualidade fisiológica de duas cultivares de arroz irrigado. De uma lavoura comercial para a produção de sementes, das cultivares BR IRGA 410 e BR IRGA 417, foram colhidas manualmente amostras de 30 parcelas com $2m^2$, no inicio do período de colheita da lavoura, colhendo-se material dentro do quadro e também sobre as curvas de nível, usualmente denominadas de taipas

As sementes foram avaliadas pelos testes de germinação, índice de velocidade de germinação e teste de frio. Os resultados obtidos indicam que as sementes verdes, imaturas, podem germinar. No entanto, esta germinação é baixa e quanto maior é o número de sementes imaturas, menor é a germinação e o vigor das amostras. Sementes verdes, ao atingirem a maturação fisiológica, germinam normalmente, como as sementes maduras.

A presença de sementes verdes, embora com capacidade de germinar e de produzir plântulas normais durante os testes de laboratório, provocou redução na germinação e também, no vigor detectados pelos testes de frio e índice de velocidade de germinação, a medida que seus níveis foram aumentando.

Estes resultados não querem dizer que todas as sementes verdes encontradas na mistura, sejam inferiores, pois aquelas que atingem a maturação fisiológica, encontravam-se em sua plena capacidade produtiva, mas é dentro desta população de sementes , que encontram-se o maior número de sementes imaturas, que não atingiram sua plena capacidade produtiva. A observação prática, indica que a maioria das sementes imaturas não resistem ao processo convencional de secagem e beneficiamento, sendo que muitas já são eliminadas na colheita, e por isso usualmente não são observadas altas percentagens de sementes verdes em lotes comerciais.

A cultivar BR IRGA 410, apresentou redução mais acentuada no número de plântulas normais em função do nível de mistura com sementes verdes, (figura 1). Esses resultados são devidos a maior capacidade de perfilhamento dessa cultivar, a qual apresentou por ocasião da colheita, maior percentual de sementes imaturas junto com as sementes verdes, oriundas de perfilhos tardios.

Os resultados dos testes de vigor (figuras 2 e 3) mostraram curvas com tendência de queda no número de plântulas normais para o teste de frio e redução da velocidade de germinação a medida que aumentou o percentual de sementes verdes, devendo-se também à presença de sementes imaturas na população de sementes verdes, as quais por não terem atingido a maturação fisiológica, apresentaram desempenho inferior, caracterizando sua menor qualidade.

Comparando as duas cultivares, verifica-se que percentuais de sementes verdes abaixo de 30%, não mostraram prejuízos visíveis para a cultivar IRGA 417, sendo mais acentuados na cultivar BR IRGA 410.

Os resultados apresentados neste trabalho, mostraram o potencial germinativo de sementes verdes e, também, a redução na qualidade provocada pela presença de sementes que ainda não atingiram maturidade. Resultados semelhantes foram encontrados por

diversos autores em trabalhos realizados para determinar a época adequada de colheita, sendo observada uma redução acentuada na qualidade comercial, especialmente no rendimento de engenho, para produto colhido com elevado grau de umidade, devido a presença de grãos verdes e imaturos.

Os resultados permitiram inferir que: 1- A cultivar IRGA 417 é mais indicada que a cultivar BR IRGA 410 para produção de sementes em áreas com declividade mais acentuada, as chamadas lavouras de coxilhas, obedecidos os cuidados gerais de manejo de uma lavoura bem conduzida e; 2- Pode-se produzir sementes de alta qualidade, mesmo realizando a colheita com mistura de sementes verdes, desde que não ultrapasse 20%.

** Parte da dissertação apresentada à Universidade Federal de Pelotas para obtenção do grau de mestre pelo primeiro autor*

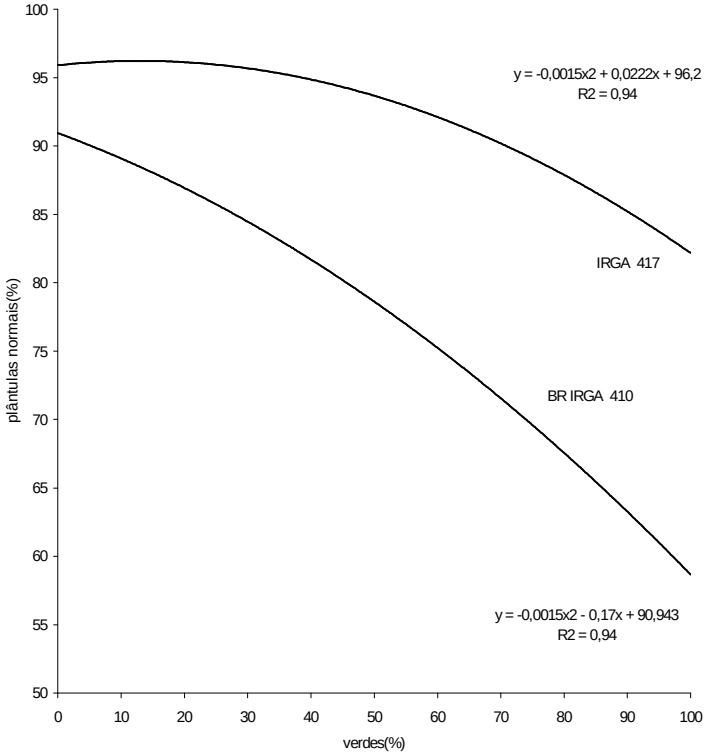

Figura 1 - Relação entre germinação e percentual de sementes verdes de arroz para as cultivares IRGA 417 e BR IRGA 410

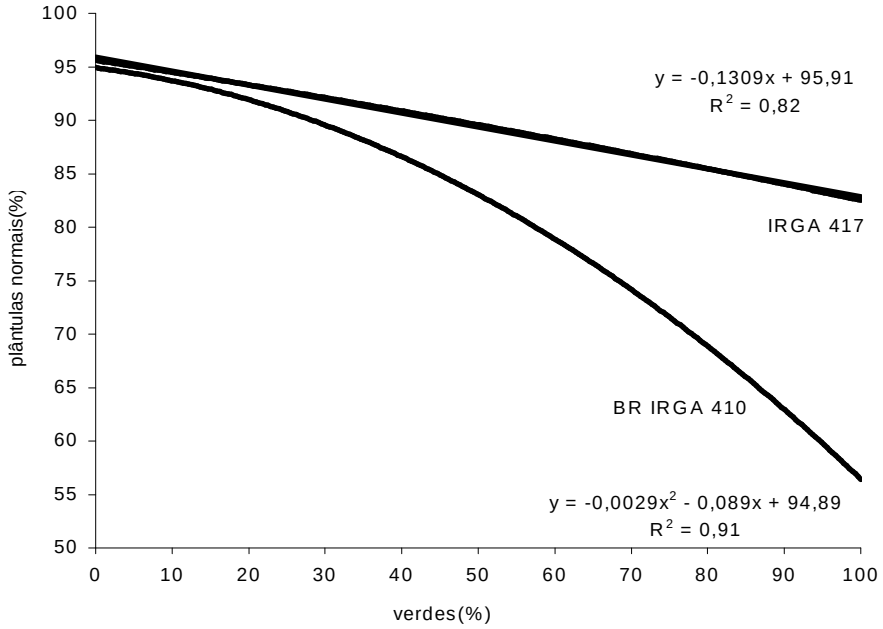

Figura 2 - Vigor das sementes avaliado pelo teste de frio, relacionando plântulas normais e percentagem de sementes verdes (%), em amostras das cultivares IRGA 417 e BR IRGA 410

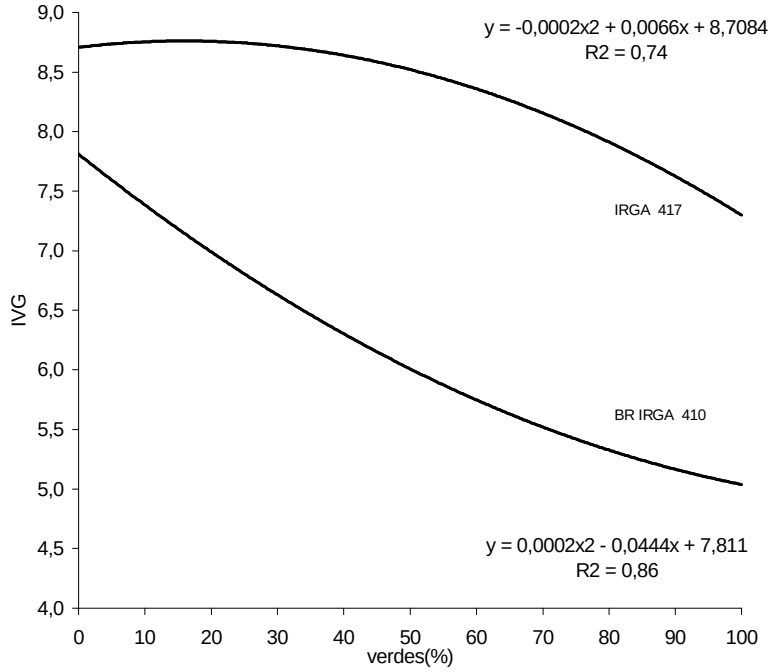

Figura 3 - Vigor avaliado pelo IVG, através da relação entre o índice e o percentual de sementes verdes em amostras das cultivares IRGA 417 e BR IRGA 410.