



**PROJETO: LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE SEMENTES 2017**

**AVALIAR SE EXISTE DIFERENÇA NA ANÁLISE DE SEMENTE SE SOJA ETRE LABORATÓRIOS**

Passo Fundo, 25 de outubro de 2017.

**IDEALIZAÇÃO:** ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES E COMERCIANTES DE SEMENTES E MUDAS DO RIO GRANDE DO SUL (APASSUL)

**APOIO:** Associados APASSUL que produzem semente de soja.

## PROJETO: LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE SEMENTES 2017

### AVALIAR SE EXISTE DIFERENÇA NA ANÁLISE DE SEMENTE SE SOJA ETRE LABORATÓRIOS

#### 1. INTRODUÇÃO

Tendo como referencia o pressuposto, levantado através de relatos de associados da APASSUL, que: um mesmo lote de semente, encaminhado a diferentes laboratórios, resultaria em diferentes índices de germinação. O Conselho de Administração da APASSUL entende como conveniente e necessário desenvolver estudos para confirmar ou descartar a hipótese levantada.

#### 2. OBJETIVO GERAL

2.1 Verificar se existe diferença significativa na avaliação do índice de germinação entre diferentes laboratórios.

#### 3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.1 Avaliar em 3 (três) amostras (alta, média e baixa germinação) possíveis diferenças encontradas na avaliação do índice de germinação.

3.2 Observar nas mesmas amostras variações encontradas nos demais indicadores (Pureza e Vigor).

#### 4. DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS

Foi cedido a APASSUL 3 sacos de sementes de soja, de três diferentes lotes, com índices de germinação alto, médio e baixo. Em cada saco, procedeu-se homogeneização e divisão em amostras de 1kg. As amostras (A - Alta qualidade; B - Média qualidade e C - Baixa qualidade) foram armazenadas em caixas de isopor e enviadas a treze (13) associados que realizaram a distribuição das sementes para diferentes laboratórios. Após o recebimento dos resultados pelos associados, os mesmos foram enviados para APASSUL conforme tabela abaixo.

Produtor:																	
Nome do Laboratório	Amostra	Data de conclusão do teste	Pureza		Germinação RP			Tetrazólio			Envelhecimento Acelerado						
			Sementes Puras	Material Inerte	Normal	Anormal	Morta	Vigor 1-3	Viabilidade 1-5	Sementes não viáveis e mortas 6-8	Mecânico	Umidade	Percevejo	Temperatura e Tempo	Normal	Anormal	Morta

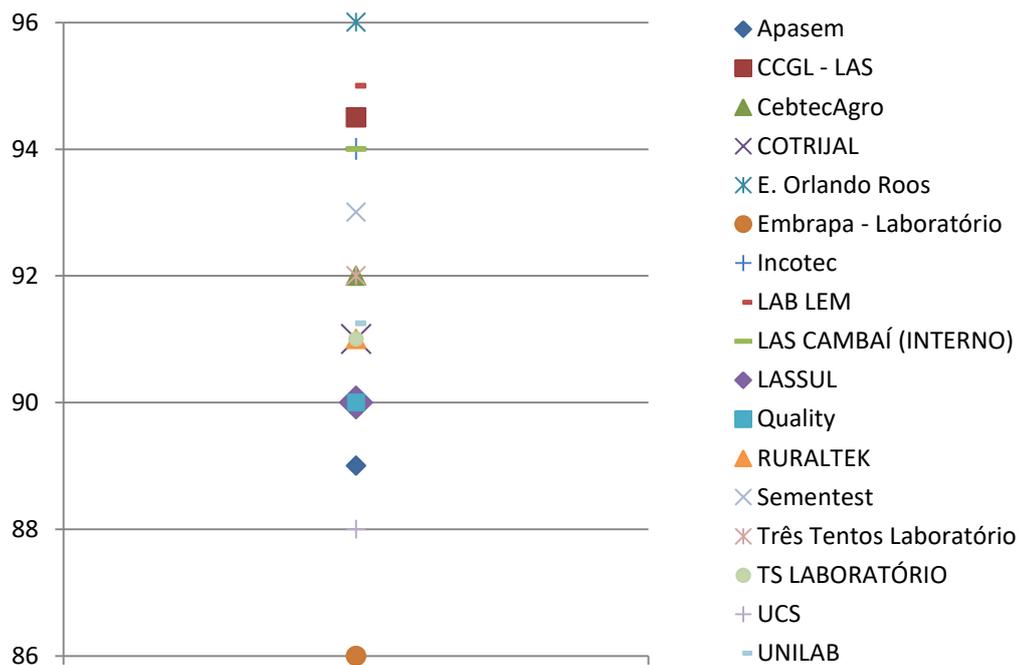
Alguns resultados recebidos não apresentavam todas as informações solicitadas. As amostras recebidas tiveram os testes concluídos entre 19 de julho e 17 de agosto, exceto uma avaliação concluída em 13 de setembro. As análises realizadas foram: Pureza; Germinação em Rolo Papel; Tetrázólio e Envelhecimento Acelerado (48h a 41°C).

Os valores apresentados são referenciados em: 2 avaliações no laboratório CCGL – LAS; 3 avaliações no laboratório CebtecAgro; 3 avaliações no laboratório Três Tentos e 4 avaliações no laboratório UNILAB. Os demais laboratórios realizaram apenas uma avaliação.

Itens analisados:

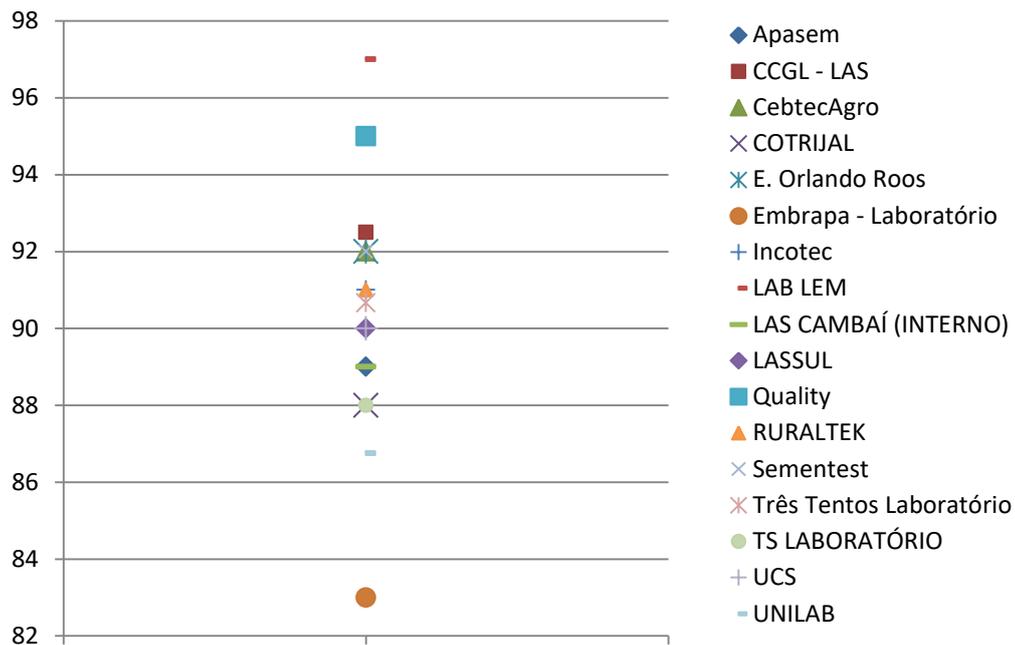
1. **Pureza** – este item apresentou variação de 0 a 0,1% de material inerte, sendo desprezível esta avaliação pela baixíssima variação.
2. **Germinação em RP** – quanto pior a qualidade da semente maior a diferença entre laboratórios.

**Figura 01.** Aponta a germinação encontrada em cada laboratório para amostra A.



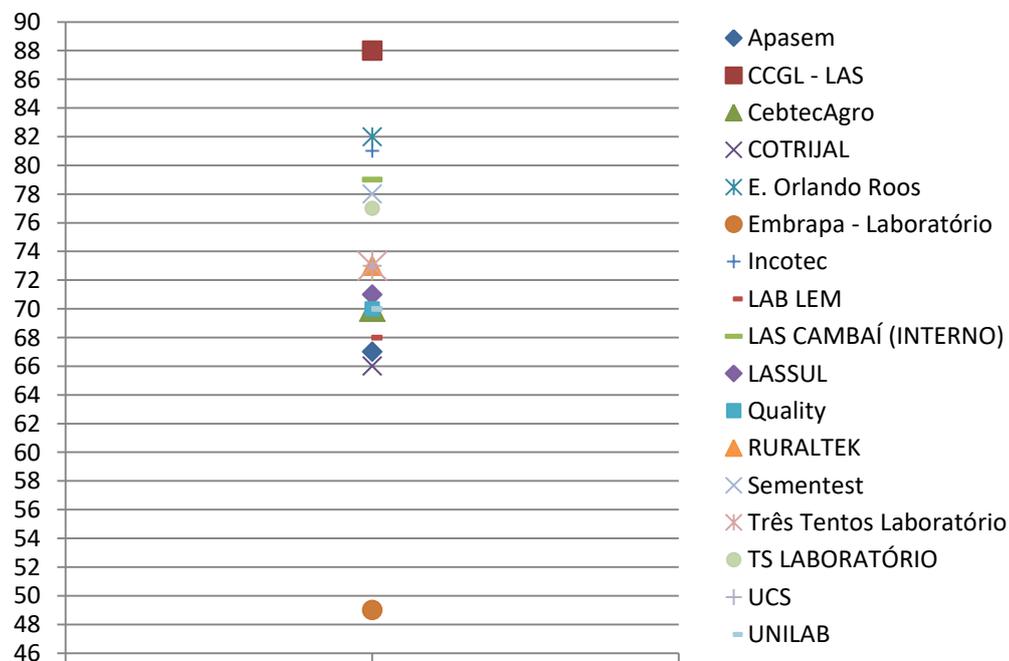
A média geral foi de 91,76. Segundo Tabela 18.11 da RAS, a tolerância máxima admitida para comparação de resultados de diferentes laboratórios, neste caso é de **6 pontos percentuais**.

**Figura 02.** Aponta a germinação encontrada em cada laboratório para amostra B.



A média geral foi de 90,20. Segundo Tabela 18.11 da RAS, a tolerância máxima admitida para comparação de resultados de diferentes laboratórios, neste caso é de **7 pontos percentuais**.

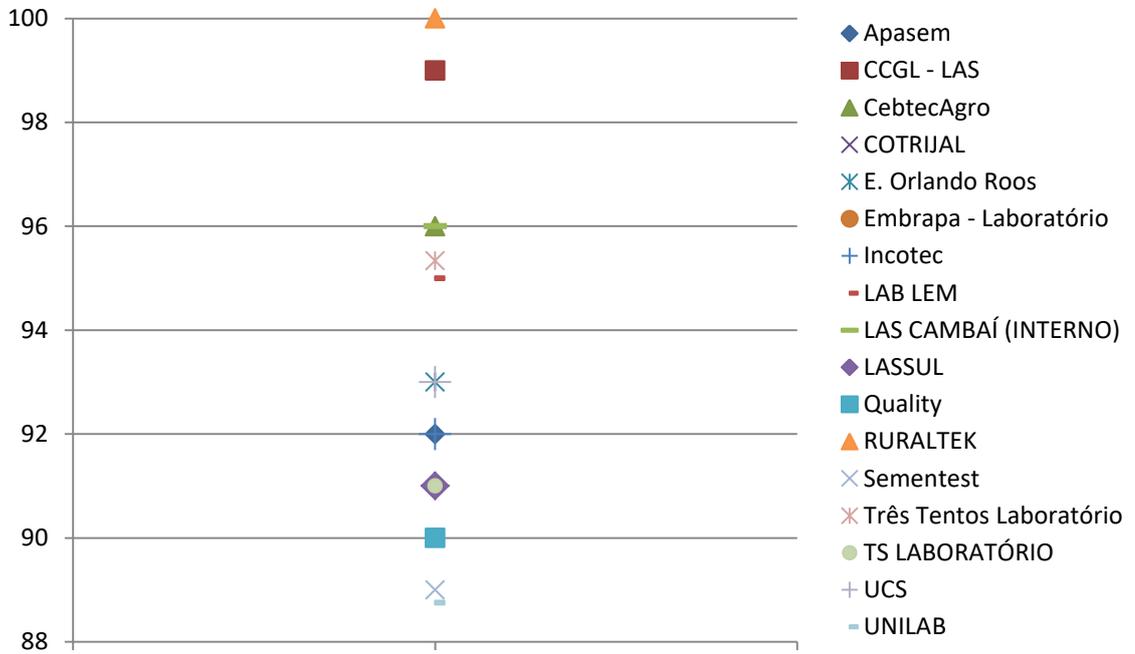
**Figura 03.** Aponta a germinação encontrada em cada laboratório para amostra C.



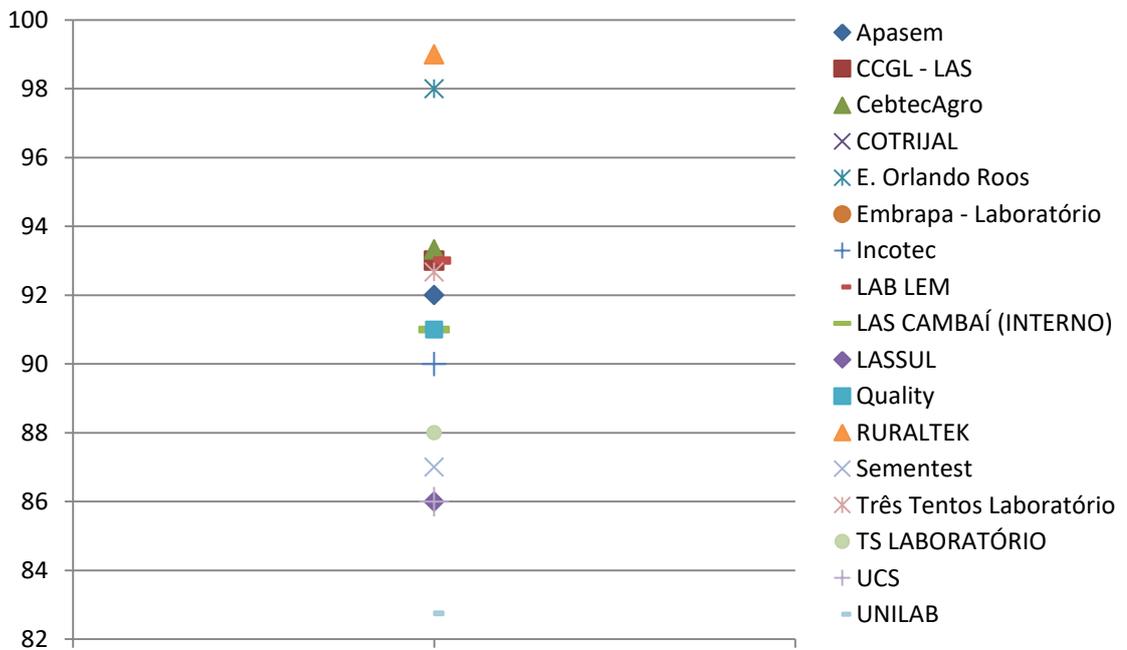
A média geral foi de 72,76. Segundo Tabela 18.11 da RAS, a tolerância máxima admitida para comparação de resultados de diferentes laboratórios, neste caso é de **11 pontos percentuais**.

**3. Tetrazólio Viabilidade 1-5** – Não recebemos avaliação de tetrazólio dos laboratórios: Embrapa e Cotrijal.

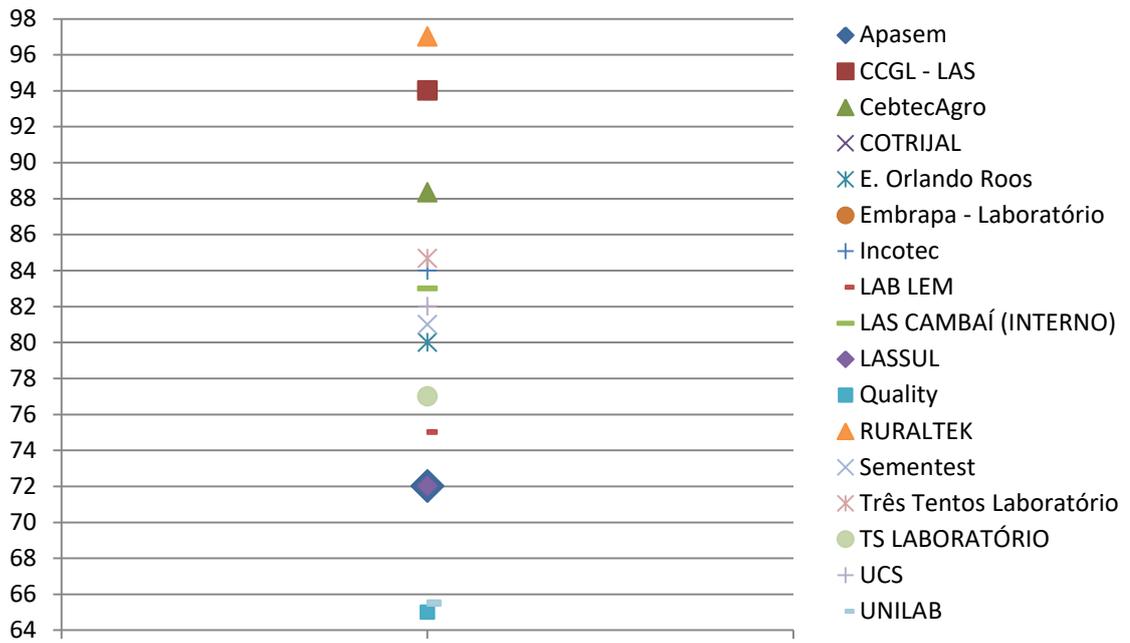
**Figura 04.** Aponta a viabilidade encontrada em cada laboratório para amostra A.



**Figura 05.** Aponta a viabilidade encontrada em cada laboratório para amostra B.



**Figura 06.** Aponta a viabilidade encontrada em cada laboratório para amostra C.

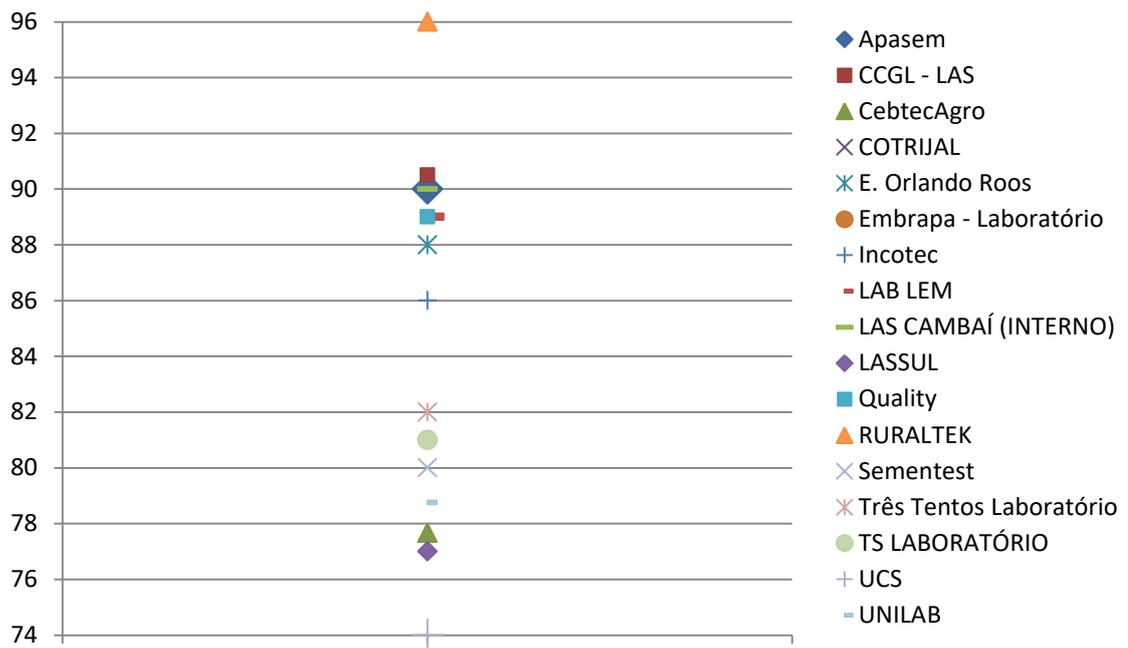


**Tetrazólio Vigor 1-3** – Não recebemos avaliação de tetrazólio dos laboratórios: Embrapa e Cotrijal.

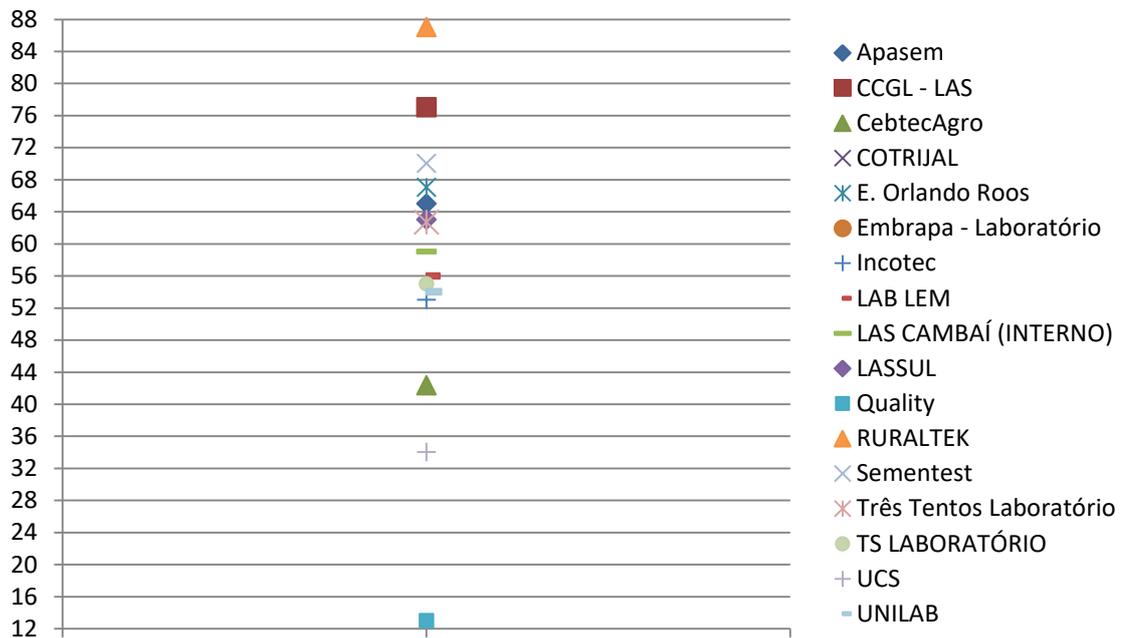
**Figura 07.** Aponta o vigor encontrado em cada laboratório para amostra A.



**Figura 08.** Aponta o vigor encontrado em cada laboratório para amostra B.



**Figura 09.** Aponta o vigor encontrado em cada laboratório para amostra C.

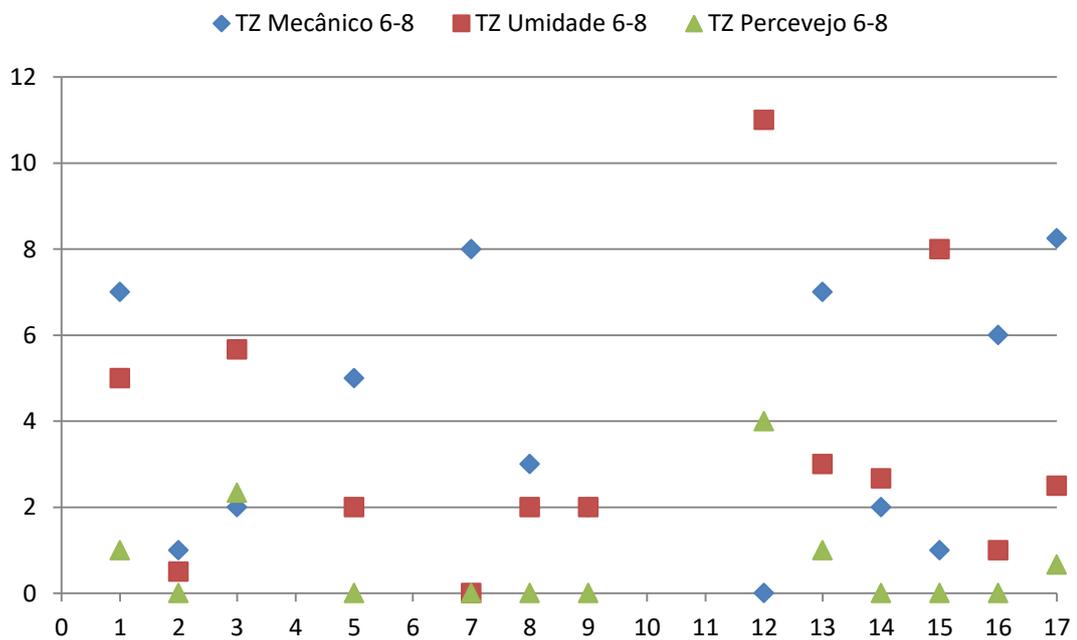


**4. Tetrazólio Danos 6-8 (Mecânico; Umidade; Percevejo) –** Não recebemos avaliação de danos dos laboratórios: Embrapa; Cotrijal Lassul; Quality. O número expresso no eixo X das Figuras 10 a 12 corresponde ao laboratório conforme tabela abaixo.

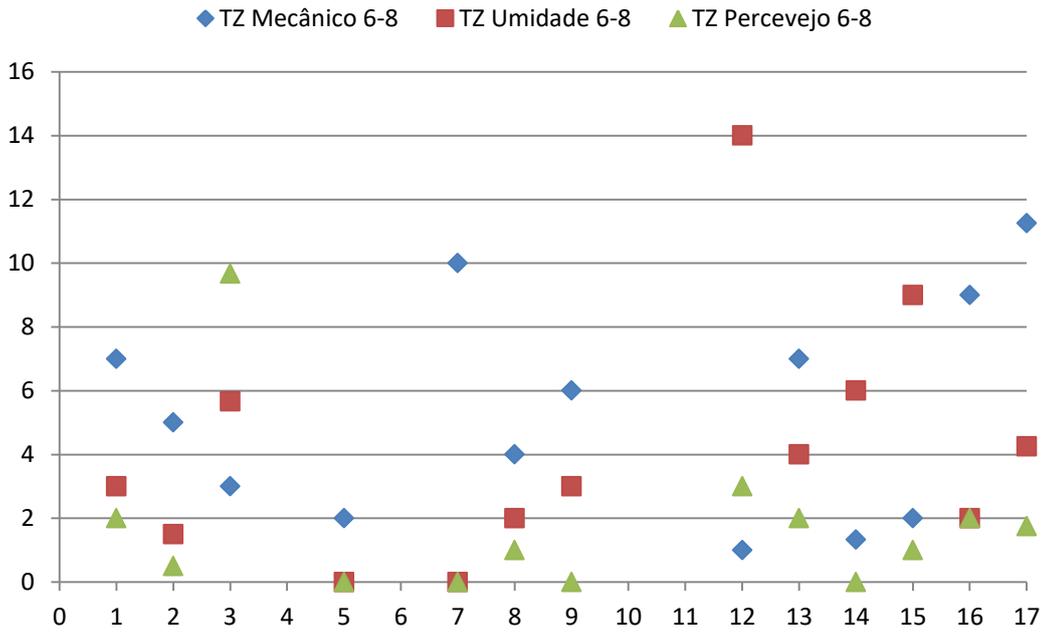
**Tabela 01.** Relação número e laboratório.

n°	Laboratório
1	Apasem
2	CCGL - LAS
3	CebtecAgro
4	COTRIJAL
5	E. Orlando Roos
6	Embrapa - Laboratório
7	Incotec
8	LAB LEM
9	LAS CAMBAÍ (INTERNO)
10	LASSUL
11	Quality
12	RURALTEK
13	Sementest
14	Três Tentos Laboratório
15	TS LABORATÓRIO
16	UCS
17	Unilab

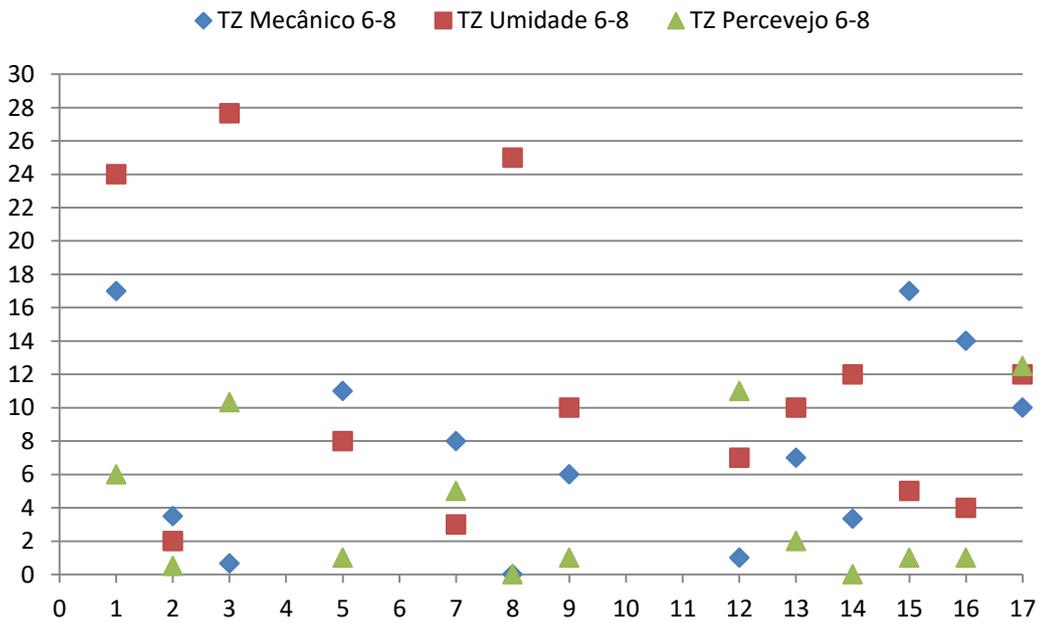
**Figura 10.** Aponta os danos encontrado por laboratório para amostra A.



**Figura 11.** Aponta os danos encontrado por laboratório para amostra B.

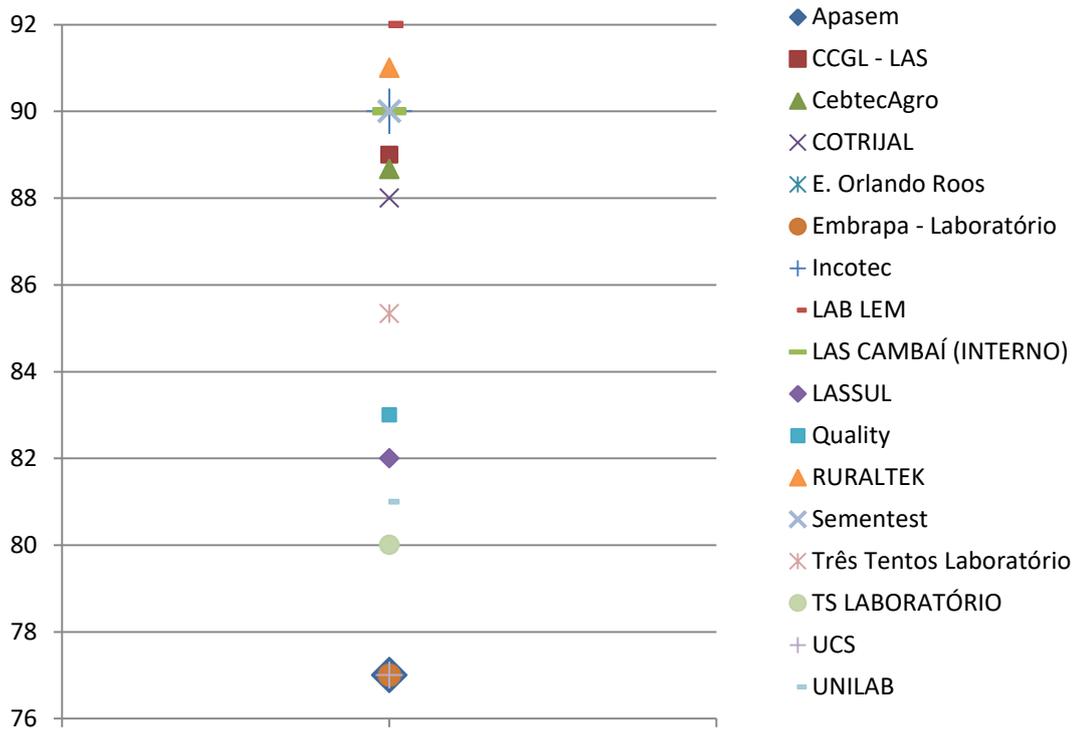


**Figura 12.** Aponta os danos encontrado por laboratório para amostra C.

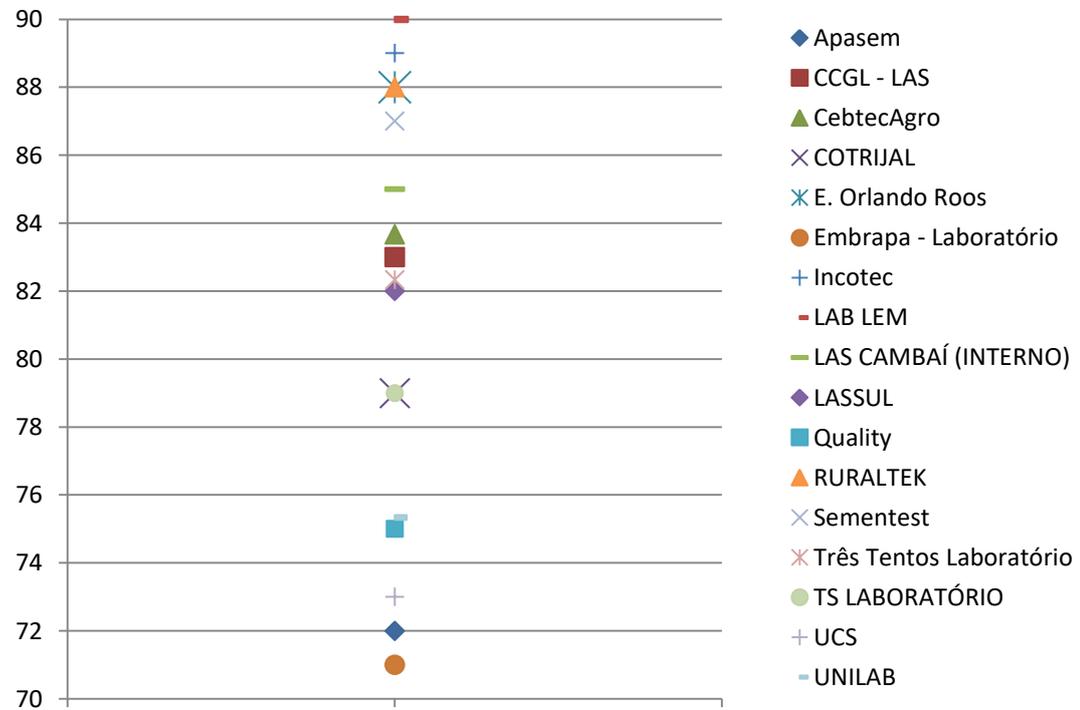


**5. EA (Envelhecimento Acelerado) (48h a 41°C) –** Todas a avaliações apresentadas foram submetidas ao mesmo período e temperatura.

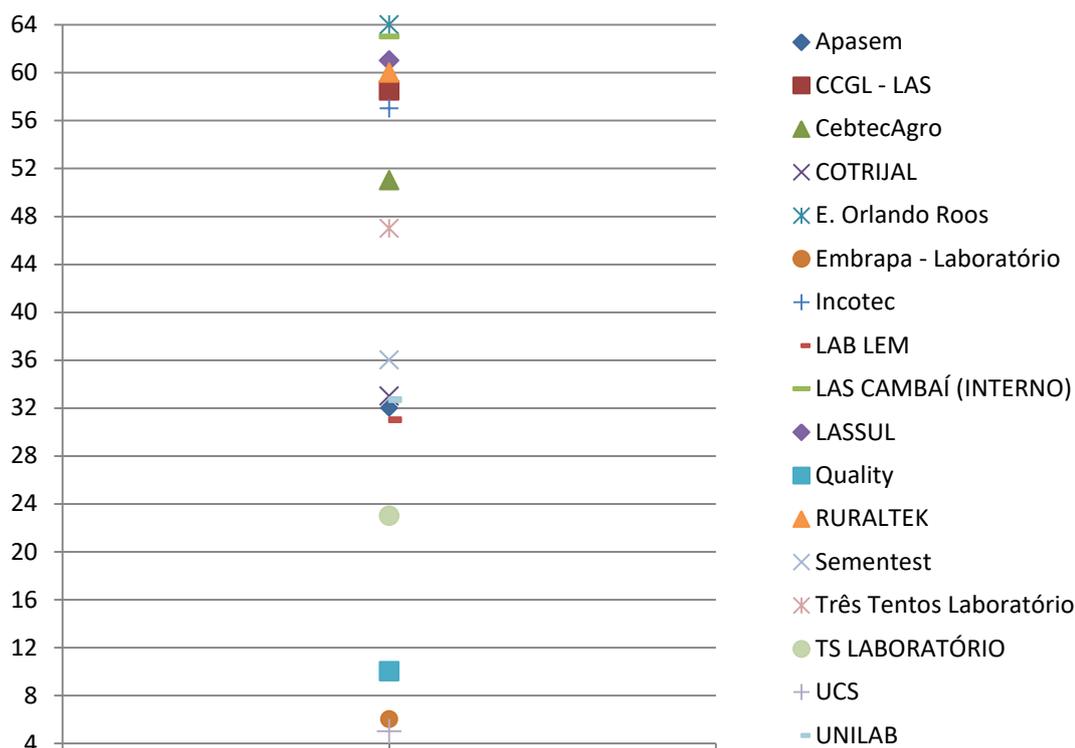
**Figura 13.** Aponta vigor segundo EA encontrado por laboratório para amostra A.



**Figura 14.** Aponta vigor segundo EA encontrado por laboratório para amostra B.



**Figura 15.** Aponta vigor segundo EA encontrado por laboratório para amostra C.



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho não deve de forma alguma ser considerado algo científico, no entanto, estamos apresentando os resultados obtidos mediante a metodologia utilizada, tendo como referência esta premissa podemos dizer que:

- Quanto pior a qualidade da semente, maior é a amplitude dos resultados.
- As avaliações de germinação apresentaram variação acima do preconizado pelas RAS.
- As avaliações de Vigor (Tetrazólio e EA) apresentaram variações ainda maiores que as de germinação.
- O produtor de sementes pode obter resultados bastante distintos enviando a mesma amostra para diferentes laboratórios.
- Muito se fala em qualidade fisiológica de sementes, no entanto, isso é algo subjetivo, pois existe grande amplitude na sua determinação.

## 6. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Em setembro de 2017 serão avaliadas as informações, e em **outubro de 2017** os resultados serão disponibilizados aos associados. O trabalho também ficará disponível na área restrita ao associado em nosso site.