

## Degradação do biodiesel - Principais fatores intervenientes

Oxidação > Importância da Aditivção para o seu Controle  
Nova especificação : PI > 12h



**Problemas:  
Borras Abióticas**



**Entupimentos**



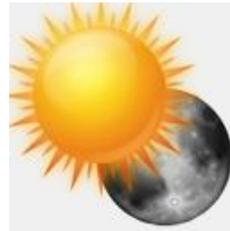
**Sedimentos**



O<sub>2</sub>



**Elevadas Temp.**

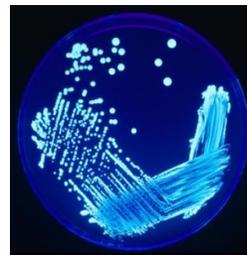


**Luz Solar**

Umidade Dissolvida > Hidrólise > Corrosão

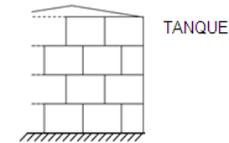


**Umidade Livre**

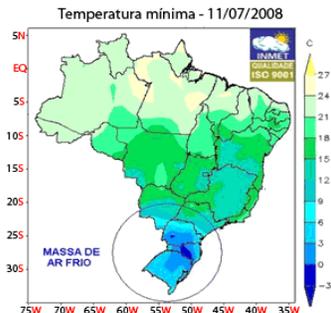
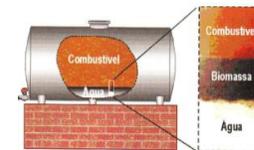


**Contaminação Microbiana**

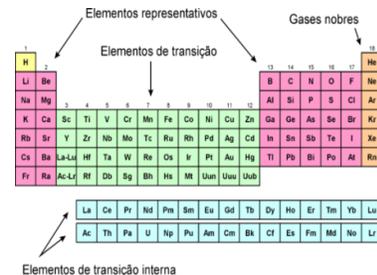
**Aspectos Operacionais,  
Tancagem, Transporte &  
Manuseio**



CAMINHÃO-TANQUE



**Ar frio e  
Baixas Temp.**

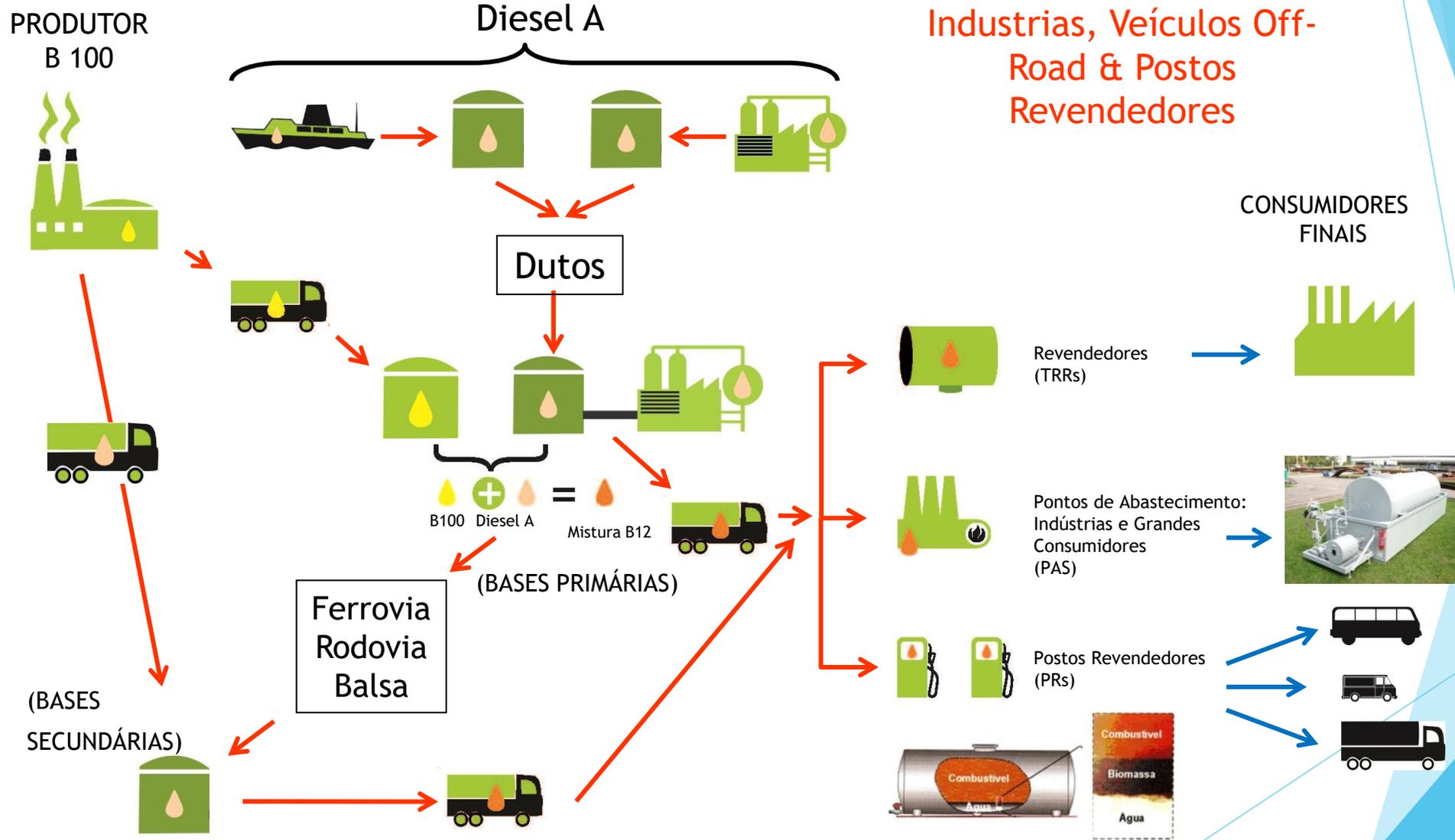


**Contato c/ Metais:  
Cu, Zn, Fe, Ni**

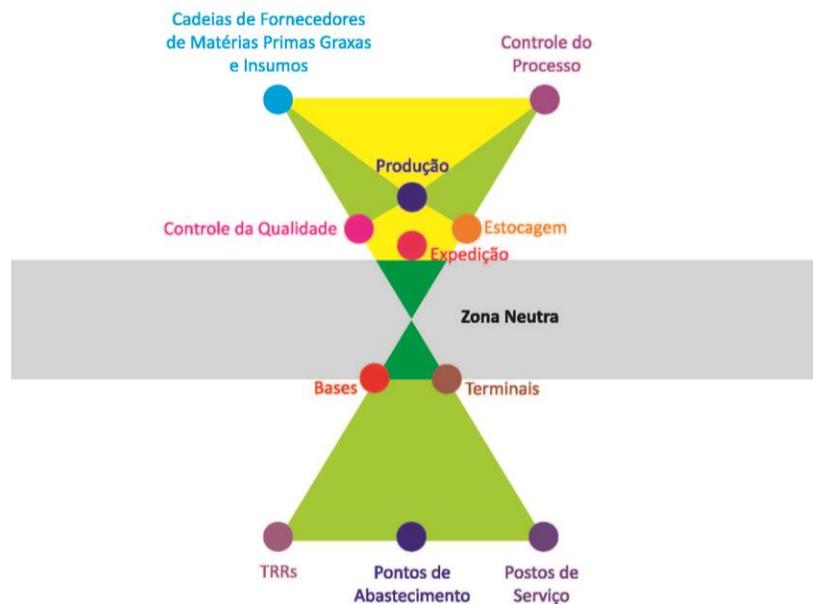
# Importância da cadeia logística



# Cadeia Logística Brasileira: Produção, Distribuição, Revenda e Uso Consumidores Finais: Indústrias, Veículos Off- Road & Postos Revendedores



Importância da Qualidade Total - Estudo demonstrou que nem todos os elos da cadeia cumprem com o seu papel - Aditivção é importantíssima ... mas não é tudo para assegurar qualidade na queima e evitar os problemas de entupimentos, borras, corrosão e ataques relatados



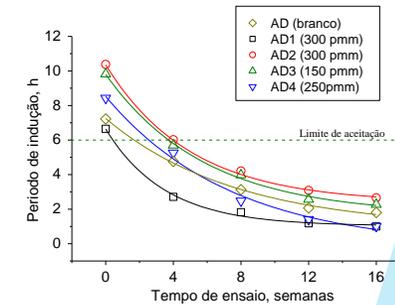
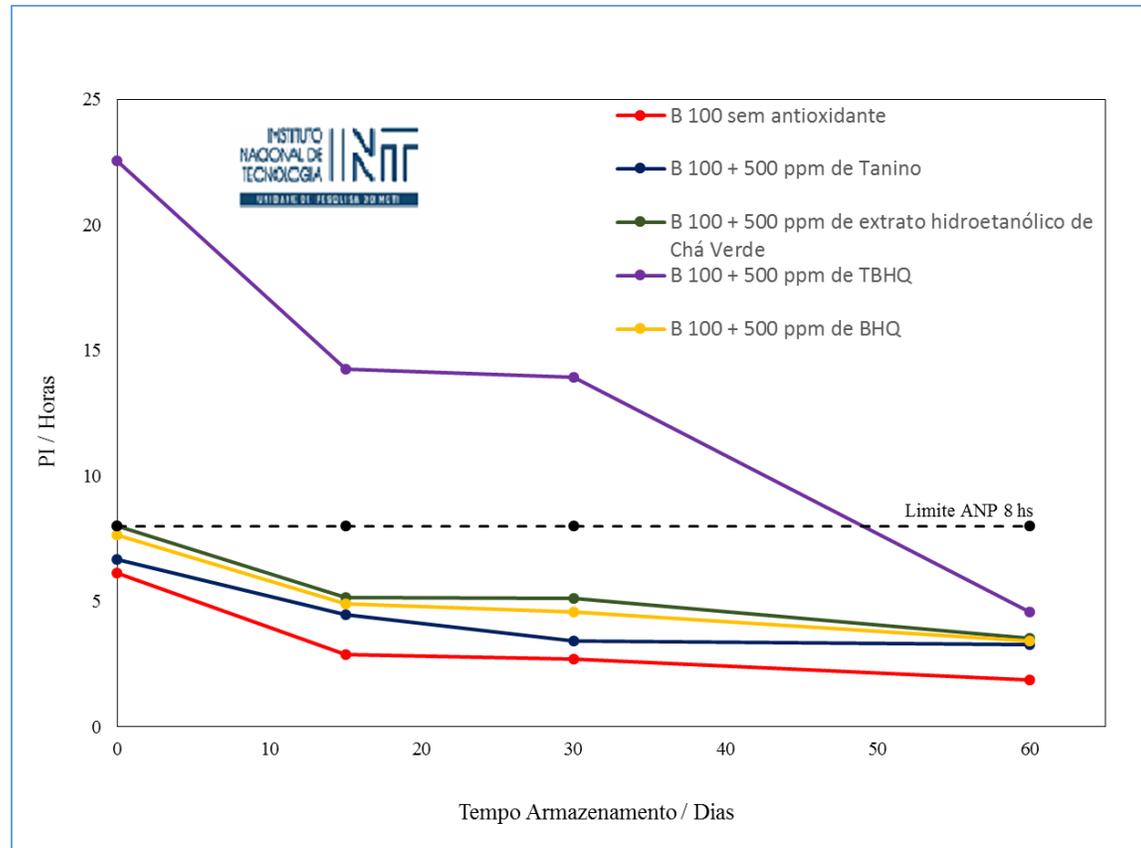
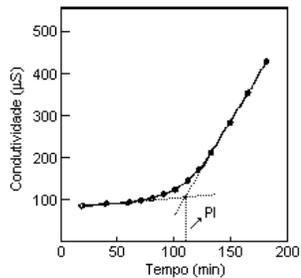
## Estudo INT & Associações Produtoras de Biodiesel (jun-jul 2019)

A partir de amostras de biodiesel (contendo aditivos antioxidantes comerciais) apresentando PIs superiores a 12 h foi possível verificar que misturas B15 exibiam PIs superiores a 20 h (c.f. exigências da AGQM alemã)

Resolução ANP Nº 798 DE 01/08/2019 > PI min 12h  
AGQM > PI min 8h+ 1h (por conta da logística)

## INT/DICOR - Novas Formulações de Aditivos Antioxidantes

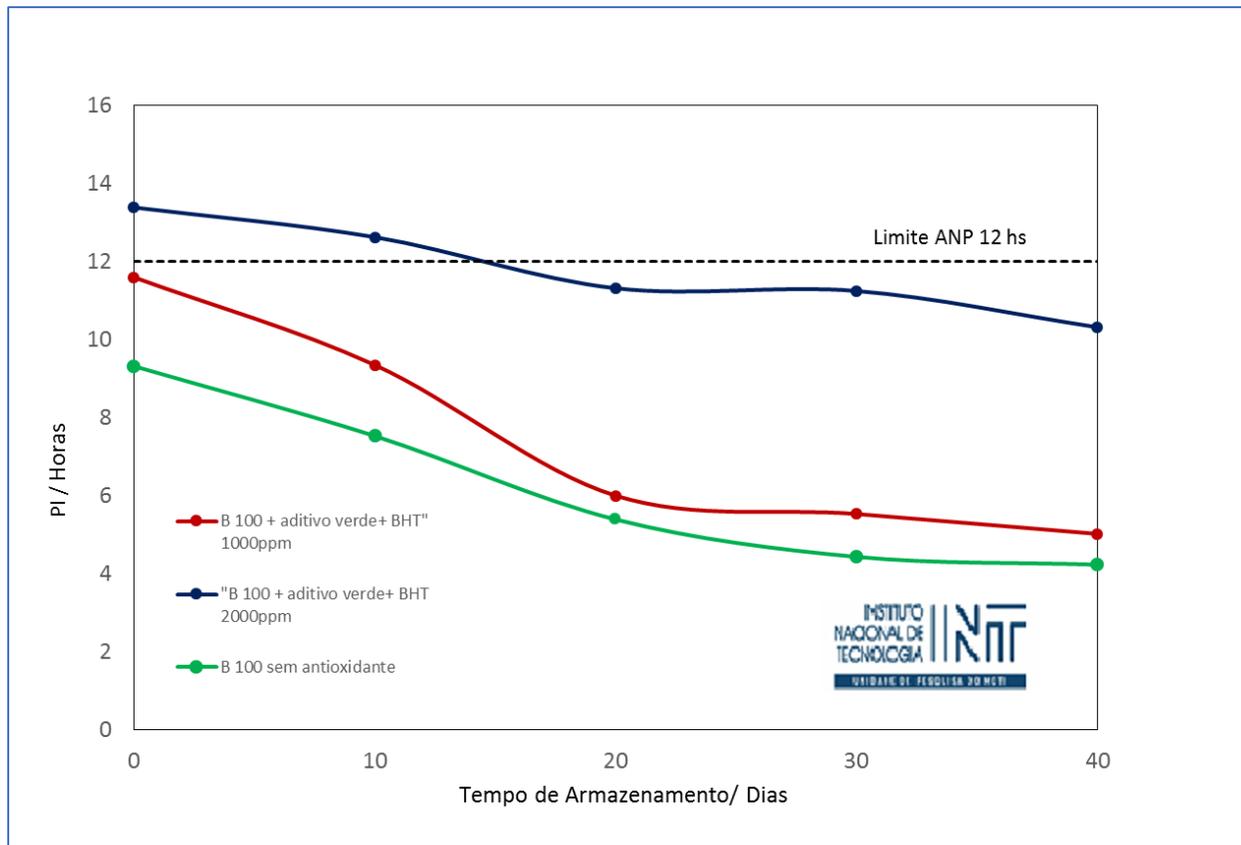
Estudo do Decaimento do PI (obtidos através de ensaios Rancimat) de B100 Soja Pura Aditivado com Monomoléculas. Armazenados em Containers de Aço Carbono Por 60 Dias. (RBTB-2017)



## INT/DICOR - Estudos de Novas Formulações de Aditivos Antioxidantes Capazes de Sustentar 60 dia de estocagem

Estudo do Decaimento do PI de B100 Soja Pura Sem Aditivo e Aditivados.  
Armazenados em Containers de Aço Carbono em andamento.

Agradecimentos:



Dr. Eduardo Cavalcanti  
INT/DICOR/LACOR  
e-mail: [eduardo.cavalcanti@int.gov.br](mailto:eduardo.cavalcanti@int.gov.br)