



# AGENDA DO BRASIL DE IMPORTÂNCIA PARA O SETOR DO TRIGO

Mar del Plata, 05/05/16

# Temas:





# MICOTOXINAS

RESOLUÇÃO - RDC Nº 7, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2011 –  
LMT para micotoxinas em alimentos



# Prazos

São concedidos prazos para aplicação dos limites máximos tolerados estabelecidos nos anexos desta Resolução, tendo em vista a necessidade de adequação do setor produtivo, com exceção dos limites estabelecidos no Anexo I.

Anexo II entrarão em vigor em 1º de janeiro de 2012.

Anexo III entrarão em vigor em 1º de janeiro de 2014( alterado para 01/01/17 conforme RDC 59/13).

Anexo IV entrarão em vigor em 1º de janeiro de 2016( alterado para 01/01/17 conforme RDC 59/13).



# Limites Máximos de DON ( $\mu\text{g}/\text{Kg}$ )

<b>Categoria de Alimento</b>	<b>Imediata</b>	<b>2012</b>	<b>2017</b>	<b>2017</b>
Arroz beneficiado e derivados	750			
Alimentos a base de cereais para alimentação infantil	200			
Trigo integral, trigo para quibe, farinha de trigo integral, farelo de trigo, farelo de arroz, grão de cevada		2000	1500	1000
Farinha de trigo, massas, crackers, biscoitos água e sal, e produtos de panificação, cereais e produtos de cereais exceto trigo e incluindo cevada malteada		1750	1250	750
Trigo e milho em grãos para posterior processamento			3000	

# Limites Máximos de Zearalenona ( $\mu\text{g}/\text{Kg}$ )

<b>Categoria de Alimento</b>	<b>Imediata</b>	<b>2012</b>	<b>2017</b>	<b>2017</b>
<b>Alimentos a base de cereais para alimentação infantil (lactentes e crianças de primeira infância)</b>	<b>20</b>			
<b>Farinha de trigo, massas, crackers e produtos de panificação, cereais e produtos de cereais exceto trigo e incluindo cevada malteada</b>		<b>200</b>		<b>100</b>
<b>Arroz beneficiado e derivados</b>		<b>200</b>		<b>100</b>
<b>Arroz integral</b>		<b>800</b>		<b>400</b>
<b>Farelo de Arroz</b>		<b>1000</b>		<b>600</b>
<b>Milho de pipoca, canjiquinha, canjica, produtos e subprodutos à base de milho</b>		<b>300</b>		<b>150</b>
<b>Trigo integral, farinha de trigo integral, farelo de trigo</b>		<b>400</b>		<b>200</b>
<b>Milho em grão e trigo para posterior processamento</b>			<b>400</b>	



# FORTIFICAÇÃO DE FARINHAS DE TRIGO E MILHO E BPF PARA FORTIFICAÇÃO

Revisão da Resolução RDC n. 344/2002 sobre a obrigatoriedade da fortificação das farinhas de trigo e de milho com ferro e ácido fólico e elaboração de regulamento sobre BPF para farinhas fortificadas

# OBJETIVOS

RDC 344/02

- **Propor faixa de fortificação para os nutrientes ferro e ácido fólico**
- **Revisar a lista de compostos de ferro (biodisponibilidade)**



BPF

- **Elaboração da lista de verificação a partir de um modelo existente, adequando a realidade dos diversos portes de indústrias.**







## **GLÚTEN**

**Lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003 - Obriga que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca.**

# Lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003

Art 1º Todos os alimentos industrializados deverão conter em seu rótulo e bula, obrigatoriamente, as inscrições "contém Glúten" ou "não contém Glúten", conforme o caso.

§ 1º A advertência deve ser impressa nos rótulos e embalagens dos produtos respectivos assim como em cartazes e materiais de divulgação em caracteres com destaque, nítidos e de fácil leitura.

Não há limites definidos para declaração “CONTÉM glúten”.

Assim, caso seja identificado a presença de glúten no produto, a advertência deve ser rotulada.

Existem evidências científicas que demonstram que indivíduos com alergia alimentar ao trigo podem desenvolver reações adversas em quantidades de glúten bem inferiores aquelas definidas internacionalmente como seguras para celíacos (em geral, 10 e 20 ppm).



## **ROTULAGEM DE ALERGÊNICOS**

**RDC n. 26 de 03/07/2015-**

**Dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares.**

# Pontos Relevantes

Objetivo de garantir que os consumidores tenham acesso a informações corretas, compreensíveis e visíveis sobre a presença dos principais alimentos que causam alergias alimentares na rotulagem dos alimentos embalados

Os alimentos, ingredientes, aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia que contenham ou sejam derivados dos alimentos listados no Anexo devem trazer a declaração **“Alérgicos: Contém** (nomes comuns dos alimentos que causam alergias alimentares)”, **“Alérgicos: Contém derivados de** (nomes comuns dos alimentos que causam alergias alimentares)” ou **“Alérgicos: Contém** (nomes comuns dos alimentos que causam alergias alimentares) **e derivados”**, conforme o caso.

A resolução se aplica aos alimentos, ingredientes, aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia embalados na ausência dos consumidores, inclusive aqueles destinados exclusivamente ao processamento industrial e os destinados aos serviços de alimentação.

Nos casos em que não for possível garantir a ausência de contaminação cruzada dos alimentos, ingredientes, aditivos alimentares ou coadjuvantes de tecnologia por alérgenos alimentares, deve constar no rótulo a declaração **“Alérgicos: Pode conter** (nomes comuns dos alimentos que causam alergias alimentares)”.  
§ 1º A utilização da declaração estabelecida no **caput** deve ser baseada em um [Programa de Controle de Alergênicos](#).



# Principais alimentos que causam alergias alimentares

1. Trigo, centeio, cevada, aveia e suas estirpes hibridizadas.
2. Crustáceos.
3. Ovos.
4. Peixes.
5. Amendoim.
6. Soja.
7. Leites de todas as espécies de animais mamíferos.
8. Amêndoa (*Prunus dulcis*, sin.:*Prunus amygdalus*,  
*Amygdalus communis* L.).
9. Avelãs (*Corylus* spp.).
10. Castanha-de-caju (*Anacardium occidentale*).
11. Castanha-do-brasil ou castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa*).
12. Macadâmias (*Macadamia* spp.).
13. Nozes (*Juglans* spp.).
14. Pecãs (*Carya* spp.).
15. Pistaches (*Pistacia* spp.).
16. Pinoli (*Pinus* spp.).
17. Castanhas (*Castanea* spp.).
18. Látex natural



## **SUBSTÂNCIAS MICRO E MACROSCÓPICAS**

**Resolução RDC nº 14, de 28 de março de 2014– Regulamento técnico sobre matérias  
estranhas macroscópicas e microscópicas em alimentos e bebidas**

# Pontos Relevantes

---

Este regulamento possui o objetivo de estabelecer as disposições gerais para avaliar a presença de matérias estranhas macroscópicas e microscópicas, indicativas de riscos a saúde humana e/ou as indicativas de falhas na aplicação das boas práticas na cadeia produtiva de alimentos e bebidas, e fixar seus limites de tolerância.

A obtenção de alimento seguro deve abranger toda a cadeia produtiva, ou seja, da produção até o consumo.

Este regulamento se aplica aos alimentos, inclusive águas envasadas, bebidas, matérias primas, ingredientes, aditivos alimentares e os coadjuvantes de tecnologia de fabricação, embalados ou a granel, destinados ao consumo humano

Qualquer estabelecimento que produza, industrialize, manipule, fracione, armazene ou transporte alimentos deve atender às condições higiênico-sanitárias e às Boas Práticas.



**Limites de tolerância para matérias estranhas,  
exceto ácaros**

2. Farinhas, massas, produtos de panificação e outros produtos derivados de cereais	Farinha de trigo	Fragmentos de insetos indicativos de falhas das boas práticas (não considerados indicativos de risco)	75 em 50g	FDA
	Farinha de milho e fubá	Fragmentos de insetos indicativos de falhas das boas práticas (não considerados indicativos de risco)	50 em 50g	FDA
	Alimentos derivados de farinhas, tais como massas alimentícias, biscoitos, produtos de panificação e de confeitaria	Fragmentos de insetos indicativos de falhas das boas práticas (não considerados indicativos de risco)	225 em 225g	FDA





## RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS

Entende-se por LMR a quantidade máxima de resíduo de agrotóxico ou afim oficialmente aceita no alimento, em decorrência da aplicação adequada numa fase específica, desde sua produção até o consumo.

# Importância do trigo na cesta básica

POF 2008/2009 - IBGE

O TRIGO tem grande impacto na ingestão diária aceitável pois está entre os três alimentos mais consumidos pela população brasileira

Ingestão Anual Per Capita (kg)	Região Nordeste		Região Centro Oeste	
	Cultura	Ingestão Anual Per Capita (kg)	Cultura	Ingestão Anual Per Capita (kg)
62592	Arroz	56,63905	Feijão	79,00416
27923	<b>Trigo</b>	<b>30,85485</b>	Arroz	76,48015
66286	Milho	21,42522	<b>Trigo</b>	<b>28,19451</b>

Como o TRIGO passa por processamento (moagem, temperaturas elevadas, etc) antes do consumo ⇒ não é esperado importante contaminação de resíduos.

5	Cana	10,05584	Cana	10,98316	Cit
6	Batata	9,72227	Batata	8,69972	Car
7	Tomate	8,07260	Banana	7,01042	Bar
8	Banana	7,43690	Tomate	6,89723	Tor
9	Maçã	7,03677	Maçã	4,78819	Caf
10	Mandioca	4,86201	Mandioca	4,13814	Mil

# Programa de Monitoramento - Anvisa

- **PROGRAMA DE ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS (PARA)**
  - Coordenado pela ANVISA em conjunto com as vigilâncias sanitárias dos estados e municípios que realizam os procedimentos de coleta dos alimentos nos supermercados e de envio aos laboratórios para análise;
  - Amostras de orientação e fiscalização;
  - Divulgação anual em relatórios e na mídia;
  - Monitora alimentos consumidos pela população brasileira;
  - Coleta realizada no último ponto de comercialização antes do consumo;
  - Início em 2001/2002;
  - Laboratórios oficiais - LACENs e Laboratório Contratado - método multiresíduos ;
  - Ênfase para alimentos consumidos *in natura*.

# Programa de Monitoramento – Mapa

- **PLANO NACIONAL DE CONTROLE DE RESÍDUOS E CONTAMINANTES (PNCRC)**
  - Prevê coleta de amostras de trigo do produto nacional e importado;
  - As análises de multiresíduos são realizadas nos laboratórios oficiais (LANAGROs) ou em laboratórios credenciados junto ao MAPA, contratados por licitação;
  - Não conformidades ⇒ processo de investigação e fiscalização, independentemente da origem do produto;
  - Trigo importado ⇒ emissão de notificação Internacional de não conformidade ⇒ enviada ao país produtor através da Secretaria de Relações Internacionais-SRI;
  - Início em 2009;
  - Divulgação no DOU.



# Outros Programa de Monitoramento

- **Programas Estaduais – "PARINHAS"**
  - Complementação em nível estadual do PARA, contemplando outros alimentos.
- **Ações do Ministério Público**
- **Fórum nacional de combate aos impactos dos agrotóxicos**
  - Instrumento de controle social que congrega entidades da sociedade civil com atuação em âmbito nacional, órgãos de governo, o Ministério Público e representantes do setor acadêmico e científico, com sede na Procuradoria Geral do Trabalho.

# ANVISA: Laudo de orientação e notificação às empresas

## Documento encaminhado por moinho:

"Encaminhamos a V. S.<sup>a</sup> laudos de análise de orientação do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos – PARA nº 16167, 18368, 18580, 19227, 19341, 19496, 20077, 20282, 20496, e 21849 com resultados em desacordo com a legislação vigente por apresentarem resíduos de agrotóxicos acima do Limite Máximo Resíduo – LMR e/ou resíduos Não Autorizados – NA para as culturas, conforme quadro anexo".

<i>Laudo/Alimento</i>	<i>Resíduos</i>	<i>Irregularidade</i>	<i>Rastreabilidade</i>
<i>Farinha de trigo</i>	<i>Fentiona</i>	NA	<i>Fabricante</i>

### **Irregular**

Monografia F 07  
não autoriza uso  
em trigo

### **Regular**

Monografia P12  
autoriza uso em trigo  
LMR =5,00 < LMR  
detectado na  
amostra= 0,070

<i>Ingrediente ativo</i>	<i>Resultado (mg/kg)</i>	<i>LMR (mg/kg)</i>	<i>LD (mg/kg)</i>	<i>LQ (mg/kg)</i>
<i>Fentiona</i>	0,030	0,000	0,005	0,01
<i>Pirimifós-metílico</i>	0,070	5,000	0,005	0,01

# Comparação IAs registrados no Brasil e na Argentina

IA BRASIL (inglês)	LMR BRASIL	LMR Argentina	Comparação LMR Argentina LMR Brasil
2,4-D	0,2	0,2	igual
alpha-cypermethrin	0,05	0,05	igual
azoxystrobin	0,1	0,2	>
beta-cypermethrin	0,02	0,05	>
carbendazim	0,1	0,1	igual
clodinafop-propargyl	0,02	0,05	>
chlorothalonil	0,5	0,2	<
chlorpyrifos	0,2	0,05	<
kresoxim-methyl	0,05	0,05	igual
deltamethrin	1	1	igual
diclofop methyl	0,02	0,1	>
paraquat dichloride	0,01	0,05	>
difenoconazole	0,05	0,02	<
dimethoate	0,05	0,2	>
epoxiconazole	0,1	0,05	<
esfenvalerate	1	0,1	<
fenitrothion	1	1	igual
aluminium phosphide	0,1	0,1	igual
magnesium phosphide	0,1	0,1	igual
phosphine	0,1	0,1	igual
gamma-cyhalothrin	0,1	0,7	>
glyphosate	0,05	5	>
imazamox	0,3	0,025	<
Imidacloprid	0,5	Exento	
iodosulfuronmethyl-sodium	0,01	0,01	igual

IA BRASIL (inglês)	LMR BRASIL	LMR Argentina	Comparação LMR Argentina LMR Brasil
lambda-cyhalothrin	0,5	0,7	>
mancozeb	1	0,1	<
Mcpa	0,1	0,1	igual
metconazole	0,1	0,05	<
methomyl	0,1	0,1	igual
metsulfuron-methyl	0,05	0,05	igual
pendimethalin	0,1	0,01	<
permethrin	0,02	2	>
picloram	0,1	0,5	>
picoxystrobin	0,01	0,05	>
pyraclostrobin	0,5	0,2	<
pirimicarb	0,05	0,05	igual
pyroxsulam	0,01	0,01	igual
propiconazole	0,1	0,02	<
tebuconazole	0,1	0,2	>
tetraconazole	0,02	0,05	>
thiamethoxam	0,02	0,02	igual
thiodicarb	0,2	Exento	
thiophanate-methy	0,1	0,1	igual
thiram	1	Exento	
triadimefon	0,1	0,1	igual
triadimenol	0,5	0,2	<

# Brasil e Argentina

	Brasil	Argentina
Total de IAS para o trigo	118	100
Determinado	108	47
Não determinado no Brasil		53
<b>Maior que no Brasil</b>		<b>14</b>
<b>Menor que no Brasil</b>		<b>12</b>
Igual ao Brasil		18
Vazio (não define LMR fç do produto)	10	
Isento		3





# Considerações

- **Cenário Regulatório**
- **Avaliação conjunta, Brasil- Argentina, para propor soluções**
- **Momento ideal**  **Convênio em discussão**



