



## CÂMARA DOS DEPUTADOS

### COMISSÃO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA, ABASTECIMENTO E DESENVOLVIMENTO RURAL

#### REQUERIMENTO (Do Sr. Luis Carlos Heinze)

Requer o envio de indicação ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento propondo a criação de um programa de irrigação nas regiões afetadas por estiagens, em estados brasileiros.

Senhor Presidente,

Com base no Regimento Interno desta Casa requeiro a Vossa Excelência, após ouvido o plenário, que seja encaminhada indicação a excelentíssima senhora ministra da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Kátia Abreu, propondo que o Plano Agrícola e Pecuário – PAP - 2015/2016, promova ajustes no Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem - Moderinfra - para contemplar regiões atingidas por estiagens.

Conforme consta na justificativa desta proposta, parte dos estados do Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul são atingidos frequentemente pela falta de chuvas. Nos últimos 10 anos, em decorrência dos fenômenos climáticos, o prejuízo dos produtores rurais desses estados chega a R\$ 60 bilhões. O incentivo a irrigação, não só evitará ainda mais perdas, como também contribuirá para o aumento da produção de grãos.

Diante disso, e com base na ampla justificativa desta proposta, entendo que esta Comissão de Agricultura tem o dever de propor e cobrar a manutenção do Moderinfra no PAP 2015/2016 com ajustes nas condições de crédito para as regiões da seca, de forma a facilitar o acesso ao financiamento e torná-lo mais atrativo. Para isso, proponho que as atuais taxas de juros de 4% e o limite de até R\$ 2 milhões por produtor sejam mantidos, dentro do prazo de até 15 anos para pagamento, incluídos 36 meses de carência.



## Justificativa

O Brasil tem marcado sua posição de destaque como um dos grandes produtores de alimentos no mundo, sendo o primeiro colocado na produção e exportação de suco de laranja, açúcar e café, terceiro na produção e primeiro na exportação de carne de frango, segundo na produção e primeiro na exportação de carne bovina, quarto na produção e exportação de carne suína, terceiro na produção e exportação de milho, segundo na produção e exportação do complexo soja.

Com relação aos grãos, produzimos atualmente 200,68 milhões de toneladas, 3,6% superior à obtida na safra 2013/14, quando atingiu 193,62 milhões de toneladas. Esse resultado representa um aumento de 7,06 milhões de toneladas. Tal incremento se deve, principalmente, ao acréscimo de 9,5% (8,16 milhões de toneladas) na produção da soja.

Mesmo com esses valores expressivos da agropecuária, o país possui um potencial agrícola ainda pouco explorado, a produção de grãos em áreas que seguidamente são atingidas por estiagens no centro-oeste e sul do país.

Um estudo coordenado pela Embrapa CNPTIA, com a participação da Embrapa Soja, Embrapa Trigo, Embrapa Dourados, Embrapa CPACT, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, EPAGRI/SC, IAPAR/PR e FEPAGRO/RS, realizou um diagnóstico, medidas de mitigação, ajustes de políticas públicas e ações de reconversões referentes a **atividades agropecuárias nas regiões afetadas pela reincidência de estiagens** nos últimos anos nas Unidades Federativas do **Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul** com importantes perdas para a produção agropecuária e a economia da região.

### 1- Descrição:

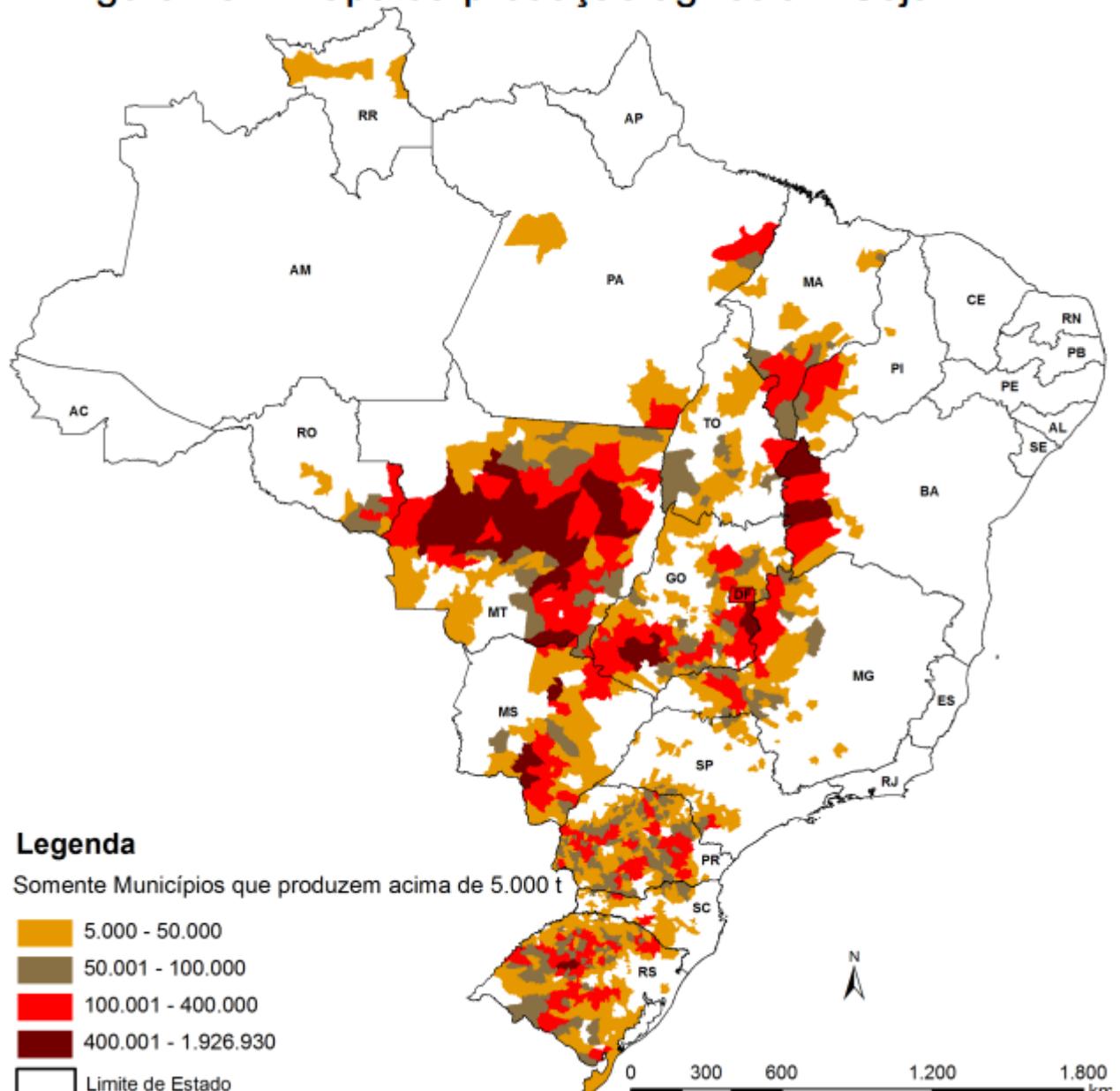
Para exemplificar a influência desta intempérie na produção agrícola, utilizaremos a cultura da **SOJA** para dimensionar as perdas com o passar dos anos. Na safra 2014/2015 foi cultivada no país 31,5 milhões de hectares, com produtividade média de 2.993 kilos/hectare, chegando a uma produção de 94,2 milhões de toneladas.



## CÂMARA DOS DEPUTADOS

No mapa a seguir, observa-se a distribuição do cultivo da oleaginosa no país, no qual a CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento alem de demonstrar onde a soja esta presente no território brasileiro, mostra as regiões onde a produção é mais elevada:

**Figura 40 – Mapa da produção agrícola – Soja**



Fonte: Conab/IBGE.

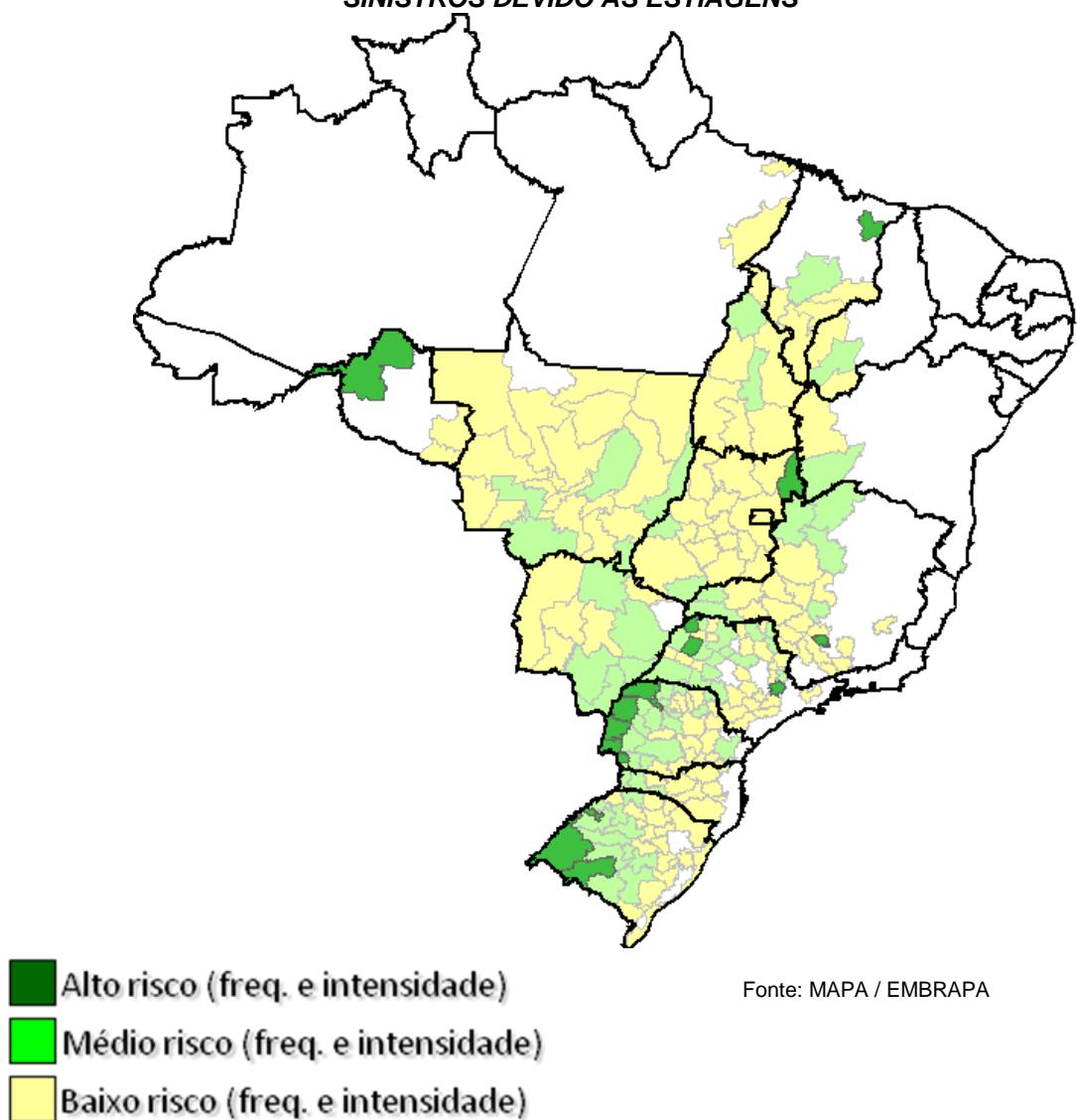


## CÂMARA DOS DEPUTADOS

Baseado nas regiões produtoras, a Embrapa CNPTIA em conjunto com os demais colaboradores do estudo, elaboraram em mapa com as áreas que são mais suscetíveis a ocorrência de estiagem. Foi levado em consideração a frequência e a intensidade da intempéria, que delimitou as regiões com alto, médio e baixo risco quando cultivadas com a cultura da soja.

No mapa a seguir, observa-se as regiões do país com maior probabilidade de sinistro nas lavouras:

**ESTRATIFICAÇÃO DAS PERDAS DE SOJA (2008 A 2012)  
SINISTROS DEVIDO AS ESTIAGENS**



Fonte: MAPA / EMBRAPA



## CÂMARA DOS DEPUTADOS

Fica evidente nos estados em análise que as regiões localizadas mais a oeste de SC, PR e RS, são as que mais sofrem com as estiagens, como também, a região sudeste do MS.

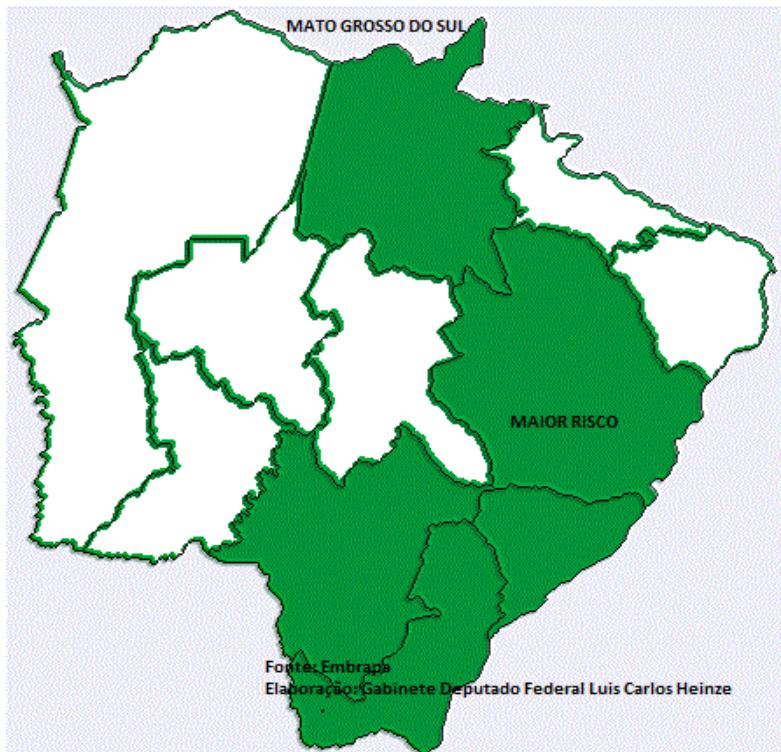
Para aproximarmos ainda mais da realidade de cada estado, discriminamos as informações por unidade da federação, pois se tratando de produção agrícola, as variáveis como altitude, latitude, tipo de solo, insolação, precipitação pluviométrica, entre outros, são determinantes sobre o plantio e desenvolvimento da soja.

### ESTADOS ANALISADOS

#### MATO GROSSO DO SUL

As regiões com maior risco ao cultivo da soja localizam-se em parte do sul, sudeste, leste e parte do norte do estado. Estas áreas correspondem a quase metade do território estadual.

No mapa a seguinte, observa-se as áreas de maior risco (verde) ao plantio da soja:





## CÂMARA DOS DEPUTADOS

Selecionamos 10 municípios da região demonstrada no mapa acima, e constatamos a perda na produção de soja (kilos/hectare) nas 16 últimas safras, conforme demonstra a tabela abaixo:

10 municípios	safras (produtividade em kilos por hectare)															
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Agua Clara	2.100	2.600	2.700	2.700	2.700	2.295	2.300	2.400	2.400	2.400	2.700	3.000	3.180	2.820	2750	3000
Alcinópolis	2.640	2.700	3.000	2.820	2.880	2.340	2.100	2.640	2.700	3.179	3.180	3.000	3.300	3.480	3140	3260
Douradina	1.600	3.200	3.100	3.100	1.700	1.900	1.700	2.800	2.900	2.100	3.000	3.000	2.300	2.500	2633	2600
Dourados	1.900	2.993	2.700	2.799	1.140	1.800	2.280	2.800	2.700	1.920	3.120	3.300	2.000	2.600	2607	2633
Eldorado	2.480	3.220	3.350	3.299	1.800	2.060	1.299	2.500	2.231	2.230	3.000	3.100	1.145	2.320	2338	2188
Iguatemi	2.000	2.650	3.030	3.000	1.239	1.430	1.559	2.800	2.720	1.959	2.675	3.200	1.127	2.350	2339	2226
Naviraí	2.280	3.250	3.165	2.970	1.479	2.026	1.800	2.820	2.616	2.580	3.250	3.470	2.400	3.000	2886	2960
Nova Andradina	2.400	2.600	2.500	2.881	1.093	1.439	2.200	3.000	2.950	1.800	3.300	3.270	1.500	3.000	2637	2590
Pedro Gomes	2.700	2.819	3.300	3.300	2.699	1.257	2.196	2.880	2.880	2.400	2.880	3.000	3.300	3.300	2960	3200
São Gabriel do Oeste	2.520	3.000	2.880	3.000	3.120	2.200	2.250	2.900	2.185	3.180	3.300	2.200	3.180	3.550	2933	2980
média obtida	2262	2903	2973	2987	1985	1875	1968	2754	2628	2375	3041	3054	2343	2892	2722	2764
média esperada	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
perda de produção nestes municípios nos últimos 16 anos = 705 kilos por hectare plantada																
Fonte: IBGE								Elaboração: Gabinete do Deputado Federal Luis Carlos Heinze								

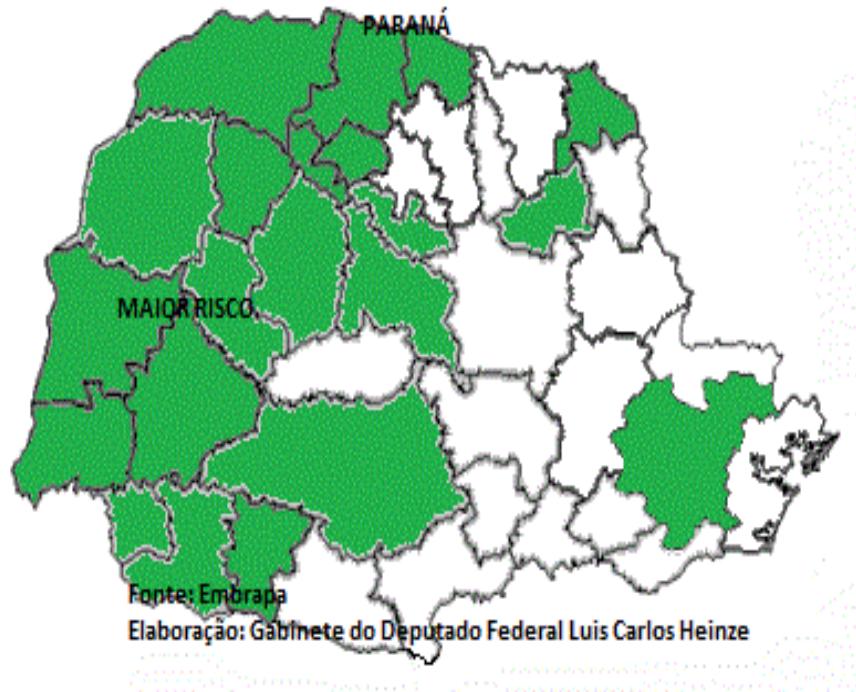
## PARANÁ

As regiões com maior risco ao cultivo da soja localizam-se em parte do sudeste, sudoeste, oeste e parte do norte do estado. Estas áreas correspondem a quase metade do território estadual.

No mapa a seguinte, observa-se as áreas de maior risco (verde) ao plantio da soja:



## CÂMARA DOS DEPUTADOS



Selecionamos 10 municípios da região demonstrada no mapa acima, e constatamos a perda na produção de soja (kilos/hectare) nas 16 últimas safras, conforme demonstra a tabela abaixo:

10 municípios	safras (produtividade em kilos por hectare)															
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Campo Mourão	2.695	2.985	2.987	3.137	2.733	2.280	2.677	3.099	2.984	2.407	2.982	3.400	2.496	3.293	2927	3063
Cascavel	2.499	3.183	2.889	3.305	2.734	2.355	2.680	2.844	3.236	2.549	3.317	3.471	2.627	3.523	3121	3200
Cidade Gaúcha	1.500	1.850	2.197	1.850	1.750	2.500	1.800	2.600	2.250	1.800	2.900	3.200	1.000	2.799	2325	2333
Francisco Beltrão	2.520	2.900	2.483	2.808	2.658	1.450	1.623	2.793	2.595	2.237	3.113	3.573	2.106	2.924	2758	2868
Guaíra	2.085	2.932	3.366	2.746	1.609	2.727	1.741	2.836	2.860	1.594	3.125	3.339	1.859	3.382	2693	2860
M Cândido Rondon	2.250	3.199	3.100	3.095	1.978	2.354	1.606	2.404	3.238	1.698	3.149	3.300	1.362	3.490	2700	2717
Maringá	2.500	3.090	3.000	2.600	2.600	2.300	2.150	2.850	2.750	2.100	3.170	3.500	2.229	3.250	2833	2990
Santa Mônica	2.200	2.800	2.800	2.750	1.900	2.000	1.900	2.749	2.600	2.000	3.200	3.000	2.250	2.500	2590	2585
Toledo	2.850	3.461	3.227	3.466	2.398	2.720	2.221	3.117	3.164	2.263	3.404	3.350	1.361	3.583	2850	2765
Umuarama	1.700	2.300	2.500	2.300	1.300	1.800	1.860	2.500	2.100	2.000	2.118	2.654	1.520	2.500	2150	2225
média obtida	2280	2870	2855	2806	2166	2249	2026	2779	2778	2065	3048	3279	1881	3124	2694	2760
média esperada	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
perda de produção nestes municípios nos últimos 16 anos = 697 kilos por hectare plantada																

Fonte: IBGE

Elaboração: Gabinete do Deputado Federal Luis Carlos Heinze



## CÂMARA DOS DEPUTADOS

### SANTA CATARINA

A região com maior risco ao cultivo da soja localiza-se no oeste do estado. Esta área corresponde a pouco mais de 20% do território estadual.

No mapa a seguinte, observa-se as áreas de maior risco (verde) ao plantio da soja:



Selecionamos 10 municípios da região demonstrada no mapa acima, e constatamos a perda na produção de soja (*kilos/hectare*) nas 16 últimas safras, conforme demonstra a tabela abaixo:



## CÂMARA DOS DEPUTADOS

10 municípios	safras (produtividade em kilos por hectare)															
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Campo Erê	2100	2700	2160	3000	2400	1800	3000	2700	3000	3000	3300	3300	2640	3300	3090	3080
Chapecó	2400	2300	1800	2640	2100	900	2400	2700	2400	2400	3120	3300	1500	3300	2670	2700
Cunha Porã	2100	2100	1500	2400	1565	1800	3300	2700	2970	2520	3150	3150	2400	2400	2760	2650
Maravilha	2220	2400	2400	2700	1800	630	1920	2400	2040	2429	3300	3600	1500	2786	2600	2630
Mondaí	1500	2100	1800	2040	2100	1200	2130	1800	1800	1800	2100	2100	1080	1200	1680	1550
Palmitos	2400	2400	1140	2280	1560	990	1800	2400	1400	1800	2100	2100	1333	1800	1750	1740
Princesa	2280	2520	1914	2400	1925	900	2400	3000	2700	2700	2400	2400	1320	3000	2420	2240
São Bernardino	2.200	2.200	2.200	3.000	2.400	1.200	2.700	3.000	2.500	2.700	3.300	3.094	1.800	2.400	2.632	2.430
São Miguel do Oeste	2.100	2.400	2200	2.400	2.062	1.400	2.400	2.500	1.920	2.100	3.000	3.300	1.080	3.120	2.420	2.500
União do Oeste	1.500	1.500	720	1.500	900	780	1.800	3.000	1.320	1.050	1.500	2.400	1.200	2.100	1.595	1.900
média obtida	2080	2262	1783	2436	1881	1160	2385	2620	2205	2249	2727	2874	1585	2540	2360	2342
média esperada	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
perda de produção nestes municípios nos últimos 16 anos = 272 kilos por hectare plantada																

Fonte: IBGE

Elaboração: Gabinete do Deputado Federal Luis Carlos Heinze

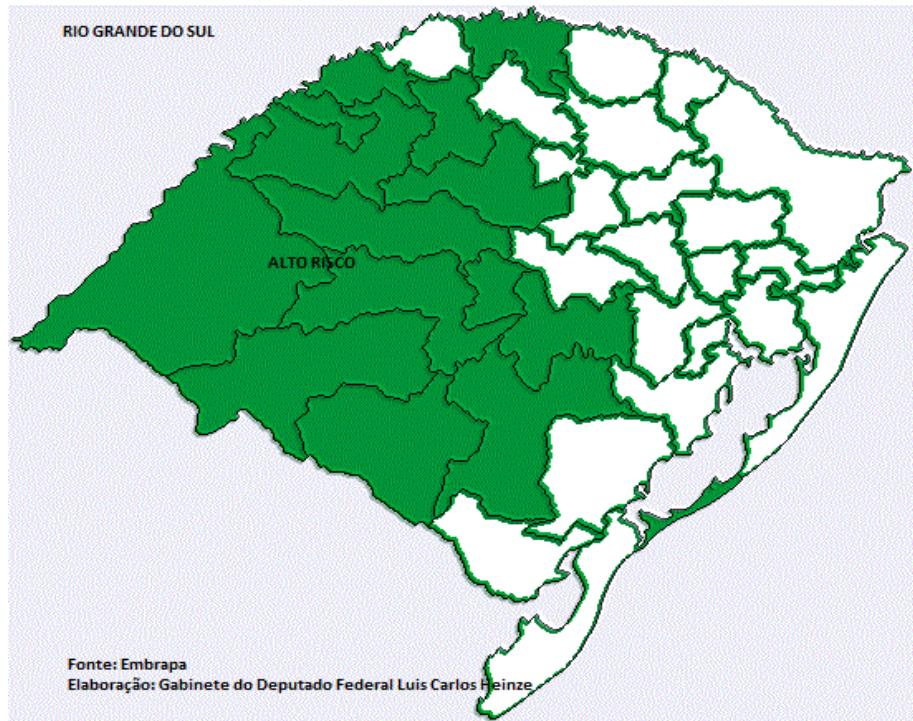
## RIO GRANDE DO SUL

A região com maior risco ao cultivo da soja localiza-se em parte do sul, parte do centro, sudoeste, oeste, noroeste e parte do norte do estado. Esta área corresponde a quase metade do território estadual.

No mapa a seguinte, observa-se as áreas de maior risco (verde) ao plantio da soja:



## CÂMARA DOS DEPUTADOS



Selecionamos 10 municípios da região demonstrada no mapa acima, e constatamos a perda na produção de soja (kilos/hectare) nas 16 últimas safras, conforme demonstra a tabela abaixo:

10 municípios	safras (produtividade em kilos por hectare)															
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bossoroca	650	2040	1080	2400	450	360	720	2100	1500	1080	2460	2040	648	1924	2100	2400
Dr. Mauricio Cardoso	1500	1880	1680	2400	1800	720	1800	2820	1620	1800	2220	2700	1500	2400	2700	3000
Giruá	1000	1920	1680	2580	1200	400	1700	2550	1380	1680	2400	2800	450	2160	2800	2800
Horizontina	1575	1887	1696	2190	1056	363	1391	1800	1320	1620	1920	2640	420	2300	2100	2400
Porto Xavier	480	1380	900	1200	450	240	1080	1800	900	720	1800	1800	420	1800	2160	2400
Santa Rosa	1320	2400	1470	2520	900	180	1800	2700	1050	1800	2640	2940	480	2400	2700	3000
Santiago	1020	2040	1320	2400	920	840	1920	2280	1800	1260	2040	2460	900	2526	2550	2550
São Borja	720	2000	720	2100	540	420	840	1500	900	900	2100	2100	1144	2157	1396	2000
São Luiz Gonzaga	990	2310	990	2490	567	420	1350	2520	1920	1620	2580	2700	300	2461	2400	2780
Três de Maio	1560	2220	1800	2400	1200	900	1800	2400	1560	1500	2400	2820	540	2660	2520	2700
média obtida	1081	2007	1333	2268	908	484	1440	2247	1395	1398	2256	2500	680	2278	2312	2603
média esperada	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
perda de produção nestes municípios nos últimos 16 anos = 790 kilos por hectare plantada																

Fonte: IBGE

Elaboração: Gabinete do Deputado Federal Luis Carlos Heinze



## CÂMARA DOS DEPUTADOS

Consta ainda no diagnóstico realizado pela Embrapa e seus colaboradores, um comparativo entre a perda de produção (toneladas) e a redução no percentual de produtividade na soja. O mesmo englobou os 4 estados analisados no período de 2000 a 2009. Na tabela a seguir, observa-se que a perda de produção chegou a 49 milhões de toneladas, com uma perda de produtividade de 17% nas lavouras:

**PERDA DE PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DA SOJA NO BRASIL  
(2000 até 2009)**

estados	perda produção (1000 toneladas)	perda produtividade (%)
MS	-7.414	-14,73
PR	-11.788	-10,24
SC	-1.286	-14,41
RS	-28.552	-28,6
total	-49.040	média de 17%

Fonte: MAPA / Embrapa

Elaboração: Gabinete do Deputado Federal Luis Carlos Heinze

As perdas em função das recorrentes estiagens não são apenas no que tange a produção e produtividade. O estudo quantificou a perda de renda nas regiões mais afetadas, de 2000 a 2009 (10 safras) os quatro estados deixaram de arrecadar mais de 19 bilhões de dólares (57 bilhões de reais), conforme tabela a seguir:

**PERDA DE RENDA DA SOJA NO BRASIL**

estados	safras										total em 10 safras
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
MS	283.289	17.032	71.532	0	754.824	810.695	483.500	62.535	180.758	318.619	2.965.755
PR	565.446	49.596	169.836	0	733.651	1.121.727	946.242	33.419	39.773	1.105.194	4.715.291
SC	32.540	15.444	60.035	0	91.854	146.580	67.167	6.482	52.574	48.547	514.744
RS	1.239.749	338.580	1.289.184	0	2.033.152	3.242.631	1.142.611	202.384	999.907	932.690	11.420.888
total	2.121.024	420.652	1.590.587	0	3.613.481	5.321.633	2.639.520	304.820	1.273.012	2.405.050	19.616.678

unidade : 1000 US\$

Fonte: MAPA / Embrapa

Elaboração: Gabinete do Deputado Federal Luis Carlos Heinze

### 3 – Conclusão:

Diante do exposto anteriormente, é recorrente a necessidade de alteração no sistema de produção de grãos nas regiões em análise. Contribui ainda as seguintes fundamentações:

- a área irrigada no país corresponde a apenas 10% do total cultivado com grãos.



## CÂMARA DOS DEPUTADOS

- a produtividade média da soja sem irrigação é de 34 sacos por hectare, porém com o uso da mesma sobe para 63 sacos por hectare. O milho de 58 sacos por hectare sobe para 200 sacos por hectare.

- o acréscimo da irrigação em 10% da área plantada com soja e milho, aumenta a produção em 18 milhões de toneladas anualmente.

- as áreas com alto risco a cultura da soja, ocupam uma área expressiva nos estados, sendo a oleaginosa fundamental para a composição do Produto Interno Bruto – PIB estadual.

- não se consegue uma produção e produtividade constante, devido a irregularidade das chuvas.

- a perda de renda devido as estiagens somam valores astronômicos, quase R\$ 60 bilhões em apenas 10 anos. Soma-se a isso o desemprego e a falta de dinheiro circulante nos municípios, menor arrecadação de impostos, entre outros.

### 4 – Proposta:

Logo, como forma de minimizar as perdas por estiagens e potencializar a produção de grãos, sugerimos as seguintes alterações no **“Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem – Moderinfra”**, especialmente para as **regiões mais suscetíveis a intempéries**, conforme mapas e tabelas mostradas anteriormente:

- a) manutenção da taxa de juros em 4% ao ano
- b) carência de 3 anos
- c) prazo para pagamento de 15 anos

Sala das Sessões, de 2015

**DEPUTADO LUIS CARLOS HEINZE**  
PP/RS