

“Um tolo e a água irão a maneira como eles são desviados”.



INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS

MINISTÉRIO DA ÁGUA

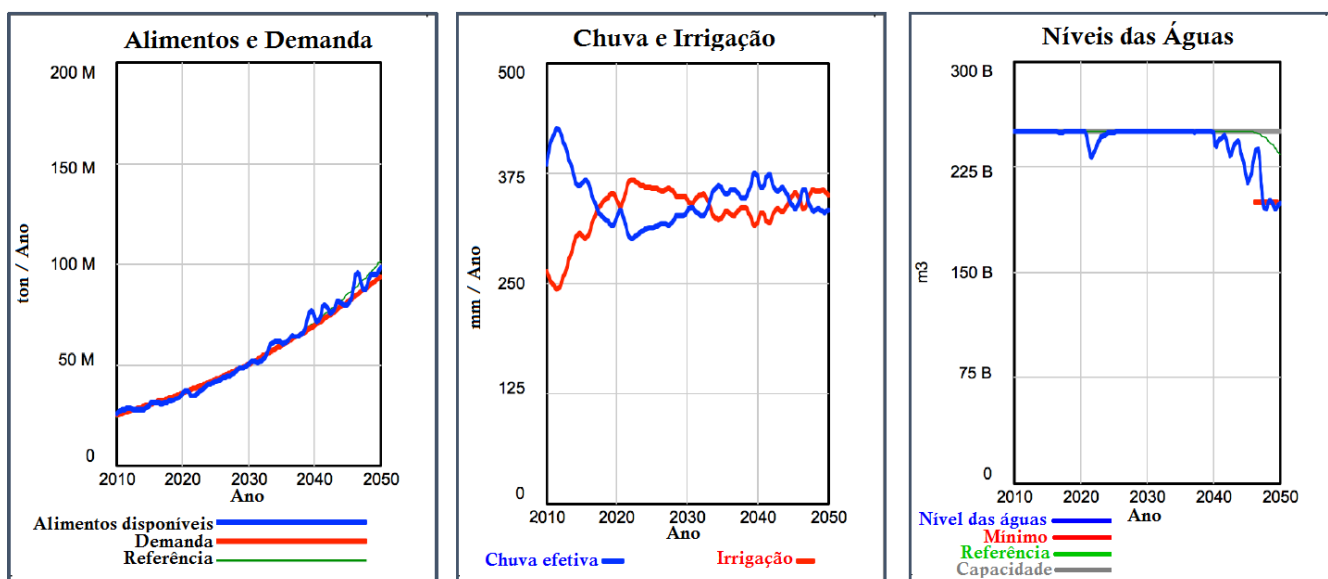
PARA: Ministério da Água, Agritopia

ASSUNTO: Informações sobre Negociação de Metas

A **Agritopia** é um país em desenvolvimento, com uma população crescente, um desejo de garantir a segurança alimentar e aspirações por um forte crescimento econômico. Vocês representam o Ministério e Comitê de Controle das Águas. Em breve, vocês serão convocados para uma discussão nacional sobre política agrícola.

CONTEXTO: Embora a **Agritopia** esteja perto de fornecer alimentos suficientes para atender à demanda, a margem é pequena e a produção é altamente variável, flutuando devido à variabilidade espaço-temporal das chuvas. Como resultado, para a parcela da nossa população mais vulnerável, a segurança alimentar é uma questão intermitente, que vai e volta. Assim, torna-se necessário aumentar a capacidade de produção e armazenamento para garantir que todos possam ser alimentados de forma consistente. Os níveis dos aquíferos estão sujeitos a variabilidade devido às chuvas e às crescentes demandas por água do setor agrícola do país. Prevê-se a diminuição das chuvas devido ao aquecimento global. Apesar disso, espera-se aumentar a capacidade de irrigação para compensar a seca e permitir o crescimento da produção de alimentos. A combinação de reduções nas chuvas e aumentos na irrigação nos leva a projeção de diminuição dos níveis de água dos reservatórios que começarão a secar para menos de 200 m³ até 2047. Nos gráficos abaixo são apresentadas as previsões dos analistas sobre variáveis importantes.

OBJETIVOS: Seus objetivos são de melhorar a segurança alimentar e, ao mesmo tempo, garantir que haja água suficiente para atender às necessidades da população em uma base contínua. Seus analistas calculam que é necessário que os níveis aquíferos nunca diminuam para abaixo de 200 m³. Outros interesses apresentados na reunião dos Ministros da Agritopia podem entrar em conflito com seus objetivos. Suas responsabilidades são de defender políticas que promoverão seus objetivos. Atualmente, estão sendo consideradas na reunião 12 políticas as quais são descritas mais detalhadamente na próxima página.



ALPS Policy Levers



Agritopia: Simulação do uso da terra e agricultura. ALPS - Versão: 15 de março de 2018.

<https://www.climateinteractive.org/tools/agriculture-and-land-policy-simulator-alps/>

Tradução: Luís Alberto Ambrósio – Instituto de Zootecnia/APTA – São Paulo.

ALAVANÇADOR DE POLÍTICAS	AJUSTES DA ALAVANCA			DESCRIÇÃO
	-10 fichas	atual	+10 fichas	
Crescimento da área de terras de culturas agrícolas	0%	3%	6%	Atualmente, a taxa anual de expansão da terra para o cultivo agrícola é de 3% ao ano. Existe o potencial para aumentar a conversão de áreas de florestas em terras cultivadas na taxa de 6% ao ano ou reduzir esta conversão para taxas próximo de zero. Converter terras para uso agrícola requer o desmatamento de florestas e normalmente requer queimadas, o que contribui para as emissões de gases de efeito estufa.
Recuperação de terras marginais	Não se aplica	0%	15%	Porcentagem de terras da agricultura abandonadas com possibilidade de serem convertidas novamente em floresta. 15% das terras da agricultura são marginais, degradadas e sujeitas ao abandono. Estatisticamente, como estas terras possuem um rendimento mais baixo, o abandono leva a um aumento de 5% na média da produtividade considerando a produção total nos 85% das terras que estão em uso pelas culturas.
Crescimento da pecuária	0%	3%	6%	Atualmente, a taxa anual de crescimento da pecuária é de 3% ao ano. A taxa de crescimento da pecuária pode ser aumentada para 6% ou ser reduzida para taxas de zero crescimento. Os animais são criados principalmente para status e não para alimentar. Embora a pecuária não exija terras adicionais, eles exigem mais recursos do que as culturas e resultam em maiores emissões de gases de efeito estufa devido às características biológicas dos bovinos de emissões de metano.
Crescimento do uso de fertilizantes	0%	3%	6%	Atualmente, a taxa anual de crescimento no uso de fertilizantes por hectare é de 3% ao ano. Vocês podem aumentar a taxa de crescimento de fertilizantes para até 6% ou limitar seu uso, reduzindo a taxa de crescimento para 0%. O uso de fertilizantes aumenta o rendimento das culturas, mas também produz N ₂ O, que é um gás de efeito estufa.
Melhorar a produtividade da agricultura	Não se aplica	0%	25%	Aumentar a produtividade por hectare das culturas através de outros meios, além da irrigação e fertilizantes, como tecnologias e manejos (ou seja, novas sementes). Existe o potencial para melhorar drasticamente o rendimento das culturas básicas e a eficácia dos insumos em até 25%.
Melhorar a produtividade da pecuária	Não se aplica	0%	25%	Aumento anual dos alimentos produzidos por cabeça de animal. Existe potencial para melhorar drasticamente a produção da pecuária em até 25% por meio de novas tecnologias e práticas de manejo, incluindo novas raças, melhorar a sanidade animal e melhores práticas na produção de leite e ovos.
Expansão dos reservatórios de água	Não se aplica	0%	25%	Construção de barragens para expandir reservatórios de água. Existe o potencial de expandir a capacidade dos reservatórios em até 25%, aumentando a disponibilidade de água para agricultura e outros fins.
Expansão da irrigação das culturas	Não se aplica	0%	25%	Instalação de sistemas de irrigação para fornecer água às culturas agrícolas. Existe o potencial de expandir a irrigação em até 25%, aumentando, assim, a probabilidade de colheitas bem-sucedidas das culturas.
Melhoria tecnológica e boas práticas	Não se aplica	0%	50%	Melhorias na tecnologia e práticas de manejo (ou seja, irrigação por gotejamento) que resultam em um uso mais eficiente da água para fins agrícolas. Existe potencial para facilitar a adoção das melhores práticas em até 50% mais agricultores.
Expansão da exportação de produtos agrícolas	Não se aplica	0%	10%	Mudança das culturas tradicionais para as que têm um valor mais alto (ou seja, tomate), geralmente através da exportação para outros países. O valor dos produtos agrícolas pode ser aumentado em até 10%, mudando uma parte da produção para produtos de maior valor. Essas culturas tendem a requer mais água do que as culturas tradicionais.
Redução das emissões de gás de efeito estufa	Não se aplica	0%	25%	Redução das emissões de gases de efeito estufa (ou seja, metano e nitrogênio) produzidos por atividades agrícolas. Políticas para incentivar o manejo do estrume e a redução do escoamento de nitrogênio podem reduzir as emissões de gases de efeito estufa da agricultura e pecuária em até 25%.
Redução das perdas pós-colheita	Não se aplica	0%	20%	Redução percentual no desperdício de alimentos na distribuição desde a fazenda até o consumidor. Políticas para melhorar o transporte, armazenamento e a comercialização podem reduzir as perdas pós-colheita em até 20%.