

Paloma Cardoso de Jesus

IMPACTOS DA SECA NO
DESENVOLVIMENTO DO PAÍS

São Paulo

2015

Paloma Cardoso de Jesus

IMPACTOS DA SECA NO DESENVOLVIMENTO DO PAÍS

Ensaio do IX Concurso ECONOTEEN ao Departamento de Economia da FEA-USP, como requisito parcial para obtenção do entendimento da crise hídrica, da economia e da questão ambiental.

São Paulo

2015

DEDICATÓRIA

Ao Criador, o qual acredito com veemência. Seu fôlego de vida me deu sustento e coragem para questionar e propor a mim mesma sempre um novo mundo de possibilidades constantes.

AGRADECIMENTOS

Devo primeiramente meu maior agradecimento a Deus.

Aos meus pais pela extrema paciência, pelo crédito, incentivo e apoio.

A todos os membros que formam o corpo da instituição de ensino da qual faço parte.

E em especial, a Roberto Wilker, meu grande companheiro, amigo e amado. Obrigado pelo humor e paciência, você foi minha maior motivação!

RESUMO

Apesar de possuir um imenso território, uma rica cultura, diversidade e principalmente recursos, o Brasil tem sofrido com a escassez em vários de seus setores. Definida pela relação entre a quantidade do que queremos e a quantidade das mesmas que estão disponíveis, a palavra “escassez” tem a cada dia se introduzido no vocábulo de cada cidadão que a essa nação pertence e tomado enfoque em todo o mundo.

A crise hídrica, que já tomou parte do país, prejudica principalmente a região Sudeste, onde se localiza o estado mais populoso do Brasil e a terceira unidade política mais populosa da América do Sul, São Paulo. São diversos os causadores por essa carência de água, onde a maioria é apenas um retorno das transformações que nós mesmos fizemos no meio ambiente. Como: a alta taxa de urbanização, queima de combustíveis, transportes, concentração de vias e edifícios que impermeabilizam o solo e impedem que a água penetre os lençóis freáticos.

Embora tenhamos tantos benefícios a nosso favor, uma hora ou outra as consequências deste mau uso viria a aparecer. O assunto não mais recente, no momento presente, tem influenciado altamente nos setores econômicos brasileiros, principalmente nos mercantis e elétricos, os quais serão discutidos a seguir. Visar soluções para tais problemas é uma necessidade básica para concebermos resultados benéficos da Natureza. Respeitar nosso ecossistema é uma necessidade vital, já que seus recursos são limitados.

Palavras-chave: Brasil; escassez; setores econômicos; ecossistema.

ÍNDICE

1	Introdução.....	8
2	Desenvolvimento.....	9
2.1	Brasil, país de recursos	9
2.2	A importância da água.....	9
2.2.1	Causas da crise hídrica e ambiental.....	9
2.3	Impactos da seca na economia.....	10
2.3.1	Crise mercantil	10
2.3.2	Crise energética	11
2.4	Conceito de economia	13
2.4.1	Economia sustentável.....	13
3	Conclusão.....	14
3.1	Possíveis soluções.....	14
	BIBLIOGRAFIA.....	15

ÍNDICE DE IMAGENS

Figura 1: Água doce no mundo	9
Figura 2: Empreendimentos da geração em operação no Brasil.	12

1 Introdução

O objetivo deste ensaio é apresentar os efeitos da crise hídrica – um dos maiores problemas enfrentados pelo brasileiro na atualidade – tanto nos setores econômicos quanto nos ambientais. Com dados, estudos de economistas e químicos o intento do mesmo é entender o porquê um país tão rico em fauna quanto em flora sofre com a falta desta fórmula indispensável a nossa existência, a água.

De forma sucinta, trataremos das riquezas naturais e materiais do Brasil, deste recurso essencial a vida, dos motivos que geraram tais crises, suas principais influências que comprometem o desenvolvimento do país e as possíveis soluções para esta situação que tem se mostrado tão complicada, tendo em vista, principalmente, seu impacto na área econômica.

2 Desenvolvimento

2.1 Brasil, país de recursos

Com um território com mais de 8.500.000.000 km². Com imensas reservas e recursos naturais produz e exporta café, soja, cacau, automóveis e aviões e milhões de toneladas de leite, carne bovina, frango e cereais. Um país rico de cultura e diversidade. Enquanto muitos sofrem com a escassez, o Brasil ainda se dá o luxo de desperdiçar a água. E apesar do desmatamento irresponsável, ainda possui uma vasta extensão de florestas.

Embora tenhamos tantos benefícios a nosso favor, estamos sofrendo com a falta de recursos. Entretanto, o que realmente vem a nos faltar são atitudes, iniciativas por parte tanto do governo como da população. Há princípios que deveríamos adotar diariamente, e não uma única vez: respeitar as leis, o direito dos outros cidadãos e principalmente nosso ecossistema, pois tais recursos são limitados.

2.2 A importância da água

Um recurso natural e indispensável à nossa vivência no planeta. A água possui grande importância tanto em valores econômicos, ambientais e sociais, é o principal fundamento para origem e sobrevivência da vida na Terra. Essencial por ser um recurso natural e único, limitado e preciso. Por milhares de anos, pendurou-se a ideia de ser um recurso inessante. Foi somente no fim do século XX que o ser humano percebeu a necessidade de preservá-la.

Atualmente, também temos a devida noção de que o desperdício está aliado ao seu desaparecimento, como prova disso, o problema que enfrentamos no momento presente. A necessidade de ter cuidados com a água requer a atenção de todos, pois sua disponibilização em quantidade doce tem sido a crise agravante não apenas no Brasil como no mundo.

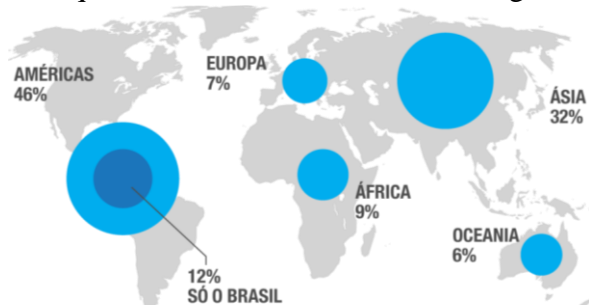


Figura 1: Água doce no mundo

Se darmos conta do quão essencial ela é em diversas atividades do nosso dia-a-dia, como na higiene, alimentação, indústria ou agricultura, daríamos a importância merecida, afinal, a saúde da humanidade depende basicamente da qualidade da água.

2.2.1 Causas da crise hídrica e ambiental

O avanço tecnológico e a urbanização impulsionaram grandes mudanças à natureza, principalmente após a Revolução Industrial. Se por um lado o progresso tecnológico

proporcionou uma melhor qualidade de vida, por outro, impulsionou um desenvolvimento abrupto das cidades, exigindo não só vastas demandas de recursos naturais, mas também de infraestruturas, numa escala antes inimaginável. Uns dos principais motivos para a deterioração da massa líquida são os poluentes que provem da urbanização desordenada. Muitas águas atingiram níveis de poluição extremamente altos, visto que várias das substâncias utilizadas pelas organizações eram despejadas nas águas fluentes mais próximas.

Há diversos causadores de problemas ecológicos, como: o crescimento desordenado da população, a alta taxa de urbanização, os loteamentos clandestinos que poluem as fontes com esgoto e lixo, a queima de combustíveis, transportes, a concentração de vias e edifícios que impermeiam o solo e impedem a penetração da água nos lençóis freáticos, dentre outros. Esses prejuízos, além de impossibilitar o uso da água, geram desperdício, mau cheiro, em alguns casos doenças e ainda resultam em enchentes durante o período chuvoso.

Segundo um estudo do Instituto Socioambiental (ISA), as capitais brasileiras perdem, diariamente, quase metade da água captada durante a distribuição. Sozinha, a cidade do Rio de Janeiro joga fora mais de 1,5 milhão de metros cúbicos por dia – o equivalente a mais de 600 piscinas olímpicas. A maior parte desse desperdício deve-se a vazamentos na rede de distribuição, ao crescimento urbano e à falta de manutenção adequada às novas condições.

2.3 Impactos da seca na economia

A chamada crise hídrica afeta diretamente a economia uma vez que sentida em maior escala pelo estado de São Paulo, o responsável por mais de 31,4% do PIB (2014). Infelizmente, a situação teve de se agravar para que as autoridades e a imprensa nacional acordassem para um problema que há muito tempo é sentido pelo Nordeste. Em 2013, a seca na região Sudeste foi considerada a pior dos últimos 50 anos, segundo a Organização Meteorológica Mundial.

2.3.1 Crise mercantil

A escassez acarretou grande aumento no preço dos alimentos, visto que o Brasil é um país com seu comércio exterior centrado boa parte no campo, o agronegócio, por exemplo, participa com 23% do PIB nacional. Os produtores e vendedores enfrentaram uma situação caótica no último verão devido a este impacto. “Estamos preocupadíssimos, e já trazendo mercadorias do Chile, do Peru, da Argentina. Como vamos sustentar nossas famílias?”, questiona Antônio Bernardo, pequeno produtor e vendedor de frutas.

“Ainda não estamos vendo as consequências, mas 60% dos produtores não estão plantando ou plantaram muito menos pela falta de água, e isso vai se sentir daqui a um mês nos preços, quando a produção vai ser muito menor”, alerta Maurício Fraga, que vende por dia quatro toneladas de hortaliças folhosas. A carência de recursos e necessidade da expansão da oferta resultou no aumento de preços e custos marginais, no desequilíbrio da cadeia alimentícia nacional e ainda influenciaram para a inflação.

2.3.2 Crise energética

O colapso energético é resultado do racionamento de água, isto é, enquanto a água diminui, o consumo de energia aumenta já que os geradores não possuem capacidade suficiente para continuarem ativos. O economista Chagas da Fundação do Instituto de pesquisas Econômicas diz: “Nós já estamos sentindo em vários Estados, não só em SP, a conta da eletricidade está subindo. Os reservatórios das usinas hidrelétricas estão baixos e o Governo recorre às termoeletricas que têm um custo de produção mais elevado”, explica.

“Até o ano passado esse custo era bancado pelo Governo federal, mas a partir deste ano, com as novas medidas fiscais, o custo será repassado para os consumidores. O impacto é de três centavos por kW, o que pode significar um aumento no Índice de Preços de Consumo (IPC) de até 0,2% em São Paulo. Isso é bastante, não é exorbitante mas é expressivo em termos de inflação”.¹

Salvato, ainda acrescenta que a crise está pegando o Governo numa situação fiscal precária. “Se estivesse em uma situação boa ele poderia reduzir impostos das contas de água ou energia, mas, pelo contrário, vai deixar essas contas subirem”, afirma. Por si só, as condições da economia brasileira não são nada promissoras, o cenário de racionamento de água e energia resultou numa sobretaxa de até 20%, para o consumidor que não reduziu seu gasto, impacto que também influenciou na inflação.

2.3.2.1 Sistema elétrico brasileiro

Lamentavelmente, o serviço de eletricidade brasileira enfrenta, no presente, um dos momentos mais cruciais. Num lado a sociedade vive a restrição de recursos que gira em torno da redução de água e por outro, à miséria estrutural do setor, que encarece a energia elétrica para a população e para a produção, comprometendo a sustentabilidade social, econômica e

¹Citado por SALVATO, Marcio, coordenador da Graduação em Ciências Econômicas do Ibme, 2015. Disponível em: < http://brasil.elpais.com/brasil/2015/01/28/economia/1422463421_541248.html >. Acesso em 8 de set de 2015

ambiental. A humanidade vive uma extrema dependência em relação a combustíveis fósseis para produção elétrica, enquanto energias renováveis respondem por aproximadamente 20% no mundo. Os dados fornecidos pela Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (ABRADEE) mostram os tipos de usinas que o Brasil utiliza para tal obtenção:

EMPREENHIMENTOS DE GERAÇÃO EM OPERAÇÃO NO BRASIL		
TIPO	QUANTIDADE	POTÊNCIA (KW)
Micro Usinas Hidrelétricas (menor que 1MW)	496	326.213
Central Geradora Eolielétrica (Eólica)	265	5.832.549
Pequena Central Hidrelétrica (entre 1 MW e 30 MW)	476	4.783.058
Usina Fotovoltaica (Solar)	317	15.179
Usina Hidrelétrica de Energia (maior que 30 MW)	201	84703.838
Usina Termelétrica de Energia (Fósseis ou Biomassa)	2.291	38.372.240
Usina Termonuclear (Nuclear)	2	1.990.000
TOTAL	4.048	136.023.077

Maior parte dos meios utilizados são agressivos a Natureza. A hidrelétrica, por exemplo, aparentemente não é ofensiva, mas além de não funcionar com água escassa, ocupa diversos habitats para ser construída. E quando insuficiente, é substituída pela termelétrica, que usa combustíveis fósseis e liberam poluentes responsáveis pelo efeito estufa.

2.3.2.2 Hidrelétricas: vantagens e desvantagens

Com imensos rios, o país possui o terceiro maior potencial hidráulico do planeta, 95% da energia consumida pelo brasileiro é gerada por usinas hidrelétricas. Apesar do custo alto, o preço de seu combustível (a água) é zero. É uma fonte de energia renovável e não emite poluentes, o que contribui na luta contra o aquecimento global.

Para o Brasil, cortado por rios e cercado por oceanos, torna-se uma fonte de energia vantajosa e altamente sustentável. Porém, causa grande impacto ambiental e social. Para sua instalação é necessário práticas que acarretam problemas à fauna e flora, como:

- A destruição da vegetação natural;
- Assoreamento do leito dos rios;
- Desmoronamento de barreiras;
- Extinção de peixes, tornando o ambiente propício a transmissão de doenças.

Os impactos também atingem a população, que na maioria são ribeirinhas e indígenas, obrigados a se mudar por causa do alagamento. Por serem construídas longe dos centros de

consumo, seu gasto com afiação torna-se caro. Quando os níveis de água abaixam, a produção de energia é transferida para a usina, motivo pelo qual encarece a conta do consumidor.

2.4 Conceito de economia

Denominada por moderação das despesas, a expressão economia, deriva do grego *oikonomía*: *oikos* - moradia; e *nomos* – administração, consiste na análise do processo, produção, distribuição e consumo de bens e riquezas – definição utilizada pelos economistas Adam Smith, David Ricardo e John Stuart Mill² -. O termo, de outra forma, atende-se a conduta humana em relação a ausência de recursos. Neste mesmo sentido, tratam nexos entre os meios e como investir em determinados fins.

2.4.1 Economia sustentável

Para atingirmos um desenvolvimento sustentável será necessário o equilíbrio entre os setores da sociedade. Dentre os principais, o mais preciso seria o setor econômico. Antes a economia brasileira era limitada as exportações de matérias-primas. Hoje, os nossos setores se ampliaram. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) o Brasil é o terceiro maior exportador agrícola, ficando atrás somente dos Estados Unidos e da União Europeia.

Contamos com diversos tipos de manufaturado, que vão desde bens de consumo até meios de transporte e comunicação. A economia cresceu, contudo encobre uma triste constatação: a desvalorização da natureza. Já foi provado que é possível gerar lucros com a ideia de preservação ambiental. Conciliar desenvolvimento econômico com sustentável livra o país da dependência de recursos e da concessão de outras uniões econômicas.

Fazer do Brasil um país econômico é buscar medidas estatais ou políticas favoráveis a todos. Como iniciativas por parte do Governo para auxiliar as empresas a mudarem suas atitudes e focos e, assim influenciar os funcionários a fazerem mesmo em suas residências. Rever os recursos, as matérias utilizadas, buscar soluções que amenizem os impactos ao meio ambiente devem fazer parte das diretrizes de uma organização.

Assim como cada indivíduo deve rever seus hábitos e estilo de vida. Adequar a realidade e buscar alternativas que visem melhorar o ambiente. Com a implantação de uma economia sustentável, conseguiremos estabelecer um equilíbrio entre o desenvolvimento e a preservação. Já que a sustentabilidade está ligada diretamente ao futuro da nação e as mudanças positivas na vida de nós cidadãos.

² Citado pela Equipe Econoteen. 2015. O que é economia. Disponível em: < <http://econoteen.eopen.com.br/o-que-e-economia> >. Acesso em 6 de set de 2015

3 Conclusão

O que enfrentamos na atualidade são reflexos de grandes mudanças, sobretudo as feitas no meio ambiente. A crise que assola o planeta tem sua origem nas diversas ações realizadas sem qualquer preocupação com os efeitos na natureza. Compreender seu motivo inclui perceber o desequilíbrio entre a quantidade de recursos disponíveis e a demanda para atender a necessidade do homem, o que está conexo ao termo “economia”.

A questão que aparentemente não era séria aos olhos humanos, tem sido a causa alarmante para o desequilíbrio nos setores e a maior influência para o mau desenvolvimento do país. A crise hídrica, que também ambiental, afeta campos que dela mesma dependem, como o fornecimento de alimentos, a distribuição de energia, as terras cultiváveis, o desequilíbrio dos ecossistemas e, por consequência o aquecimento global.

3.1 Possíveis soluções

Diante do cenário de crise que a sociedade brasileira vivencia, é possível citar diversos exemplos de descaso, todos ligados ao econômico. Mas as ideias serão detidas a necessidade de refletir sobre as causas e consequências, possíveis rumos e alternativas, ou até a necessidade de sua superação através de um desenvolvimento sustentável.

Como citado no andamento deste ensaio, para obtermos um desenvolvimento sustentável será necessário o equilíbrio entre os setores, principalmente o econômico. Fazer do Brasil um país econômico é buscar medidas estatais e políticas favoráveis a todos, no entanto, antes disso é necessário mudanças de cultura da sociedade, pois buscar alternativas que visem melhorias ambientais deve ser o papel de cada cidadão.

Novas concepções terão que ser construídas, sentimentos de coletividade devem ser fortalecidos. Mudanças como a redução dos níveis consumos, o uso da tecnologia para apresentar e solucionar os problemas que o próprio homem criou. A utilização dos geradores de energia menos prejudiciais e uma maior arborização nas cidades. Já foi provado em outros países que é possível conciliar sustentabilidade com desenvolvimento econômico.

Compete agora aos governantes, priorizar estudos dessa natureza com o objetivo a incorporar tecnologias como painéis solares, materiais recicláveis, destinação adequada de materiais orgânicos, dentre outros. E ao invés de ser punitivo, avaliem mais a educação escolar e a realização de campanhas, como também apoiar de modo inteligente projetos que contemplem soluções não apenas para o que é importante para o Brasil, mas que também ajudem a construir o futuro da nação, esta é a principal ideia de sustentabilidade.

BIBLIOGRAFIA

AUTOR DESCONHECIDO, **Importância da Água**. 2011. Disponível em: < http://www.fagar.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=76 >.

Acesso em 08 de setembro de 2015.

DIAS, Cleimon, **Água recurso natural essencial a vida**. 2015. Disponível em: < <http://www.webartigos.com/artigos/agua-recurso-natural-essencial-a-vida/23776/#ixzz3loK5SvZj> >.

Acesso em 08 de setembro de 2015.

DESCONHECIDO, **Crise Local**. 2015. Disponível em: < <http://guiadoestudante.abril.com.br/crise-hidrica/> >.

Acesso em 08 de setembro de 2015.

FRANCO, Guilherme, **Como superar a crise da água**. 2015. Disponível em: < <http://revistaforum.com.br/digital/especial/como-superar-a-crise-da-agua/> >.

Acesso em 08 de setembro de 2015.

SALVATO, Marcio, **Crises gêmeas: energia**. 2015. Disponível em: < http://brasil.elpais.com/brasil/2015/01/28/economia/1422463421_541248.html >.

Acesso em 10 de setembro de 2015.

ARAUJO, Gabriely, **Energia Hidrelétrica – Vantagens e desvantagens**. 2015. Disponível em: < <http://www.estudopratico.com.br/energia-hidreletrica-vantagens-e-desvantagens/> >.

Acesso em 10 de setembro de 2015.

ECONOTEEN, **O que é economia**. 2015. Disponível em: < <http://econoteen.eopen.com.br/o-que-e-economia> >.

Acesso em 11 de setembro de 2015.

DESCONHECIDO, **Brasil sustentável**. 2015. Disponível em: < <http://www.brasilsustentavel.org.br/economia> >.

Acesso em 11 de setembro de 2015.

M.B., Adelaide, **Crise ambiental: causas e soluções possíveis**. 2011. Disponível em: <<http://biomeio.blogspot.com.br/2011/12/crise-ambiental-causas-e-solucoes.html> > Acesso em 24 de setembro de 2015.

ABRADEE, **Visão Geral do Setor**. 2015. Disponível em: <<http://www.abradee.com.br/setor-eletrico/visao-geral-do-setor> >. Acesso em 24 de setembro de 2015.