

RESUMO

Melhor é ter Amigo na Praça: cooperação no sul asiático no combate a insegurança alimentar

A criação do banco de alimentos da SAARC contribuiu para a redução da insegurança alimentar no sul-asiático? O objetivo desse trabalho é analisar se a insegurança alimentar nessa região diminuiu após a implementação desse banco de alimentos. Partimos do ponto teórico de que a cooperação internacional entre países é benéfica para o cumprimento de objetivos comuns. Metodologicamente analisamos o conteúdo do acordo e posteriormente analisamos dados numéricos utilizando estatística descritiva e inferencial. Analisaremos dados relativos à insegurança alimentar no sul-asiático no período de 2000 a 2013. Testamos a hipótese de que a implementação do banco de alimentos exerceu efeito negativo sobre a “insegurança alimentar”. Espera-se que a média de insegurança alimentar nos países-membros seja menor após a implementação do banco de alimentos. Os resultados do trabalho indicam: (1) uma leve queda no número de subnutridos na região, mas que não foi estatisticamente significativa; (2) o déficit de calorias per capita/dia, a prevalência de anemia entre crianças de até cinco anos e a prevalência da subnutrição apresentam quedas consideráveis e significativas estatisticamente; e (3) concluímos que após a implementação do banco de alimentos a insegurança alimentar tem diminuído nos países sul-asiáticos.

Palavras-chave: segurança alimentar; SAARC; cooperação internacional.

ABSTRACT

The establishment of the SAARC Food Bank contributed to reducing food insecurity in South Asia? The aim of this study is to analyze if the food insecurity in this region decreased after the implementation of this food bank. We start from the theoretical point that international cooperation between countries is beneficial for the fulfillment of common objectives. Methodologically we analyze the content of the agreement and then the numerical data using descriptive and inferential statistics. We analyze data on food insecurity in South Asia from 2000 to 2013. We tested the hypothesis that the implementation of the food bank exercised a negative effect on “food insecurity”. It is expected that the average food insecurity in member countries is lower after the implementation of the food bank. Our results indicate: (1) a slight drop in the number of undernourished people in the region, but that was not statistically significant; (2) the deficit of calories per capita/day, the prevalence of anemia among children under five years and the prevalence of malnutrition have considerable falls and statistically significant; and (3) concluded that after the implementation of the food bank food insecurity has declined in South Asian countries.

Keywords: food security; SAARC; international cooperation.

Melhor é ter Amigo na Praça: cooperação no sul asiático no combate a insegurança alimentar

Willber Nascimento¹

Rodrigo Lins²

INTRODUÇÃO

A fome ainda é um importante problema a ser combatido em todo o mundo. Regiões como a África Subsaariana e o sul da Ásia continuam enfrentando escassez de alimentos, fazendo com que seus cidadãos vivam em condição de subnutrição. Levando em consideração esse problema, o presente trabalho busca analisar uma proposta da South Asian Association for Regional Cooperation (SAARC), que criou, em 2007, um Banco de Alimentos que fica sob a tutela e atenderá seus estados-membros. O objetivo principal dessa iniciativa é diminuir a insegurança alimentar em todo o sul-asiático e, dessa forma, o número de pessoas que passam por privações alimentares.

Nas Relações Internacionais, o debate sobre a possibilidade de haver uma real cooperação entre estados ainda é bastante disputada entre teóricos neorrealistas e liberais. Apesar de alguns pontos convergentes, as duas escolas possuem posicionamentos opostos sobre tal assunto e, por isso, também faremos uma revisão bibliográfica. Partindo da ideia de que cooperações são possíveis, o estudo de caso da SAARC tentará mostrar que elas também conseguem atingir o objetivo esperado.

Metodologicamente, além da revisão mencionada, o trabalho fará uso das ferramentas de

1 Doutorando e mestre em Ciência Política pela Universidade Federal de Pernambuco (DCP/UFPE) e graduado em Ciência Sociais pela Universidade Federal de Alagoas (ICS/UFAL). Membro dos grupos de Pesquisa Métodos de Pesquisa em Ciência Política (DCP/UFPE) e Cidadania e Políticas Públicas (ICS/UFAL). Email: nascimentowillber@gmail.com

2 Doutorando e mestre em Ciência Política pela Universidade Federal de Pernambuco (DCP/UFPE). Membro do grupo de Métodos de Pesquisa em Ciência Política. Email: linsprodrigo@gmail.com

estatística descritiva e estatística inferencial. Buscaremos testar a hipótese de que a implementação do banco de alimentos exerceu efeito negativo sobre a “insegurança alimentar”. Espera-se que a média de insegurança alimentar nos países-membros seja menor após a implementação do banco de alimentos. O banco de dados utilizado foi elaborado a partir de dados disponibilizados no site da Food and Agriculture Organization (FAO) ³.

Assim, a estrutura deste estudo é dividida em cinco partes e segue-se da seguinte forma: primeiro será feita uma análise da teoria sobre cooperação entre estados, ainda uma área de importante debate nas Relações Internacionais. Em seguida, trataremos especificamente do Banco de Alimentos da SAARC para, logo depois, apresentarmos de forma mais aprofundada os nossos métodos. Finalmente, apresentaremos os dados obtidos para, então, podermos chegar a algumas conclusões.

2. COOPERAÇÃO NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS

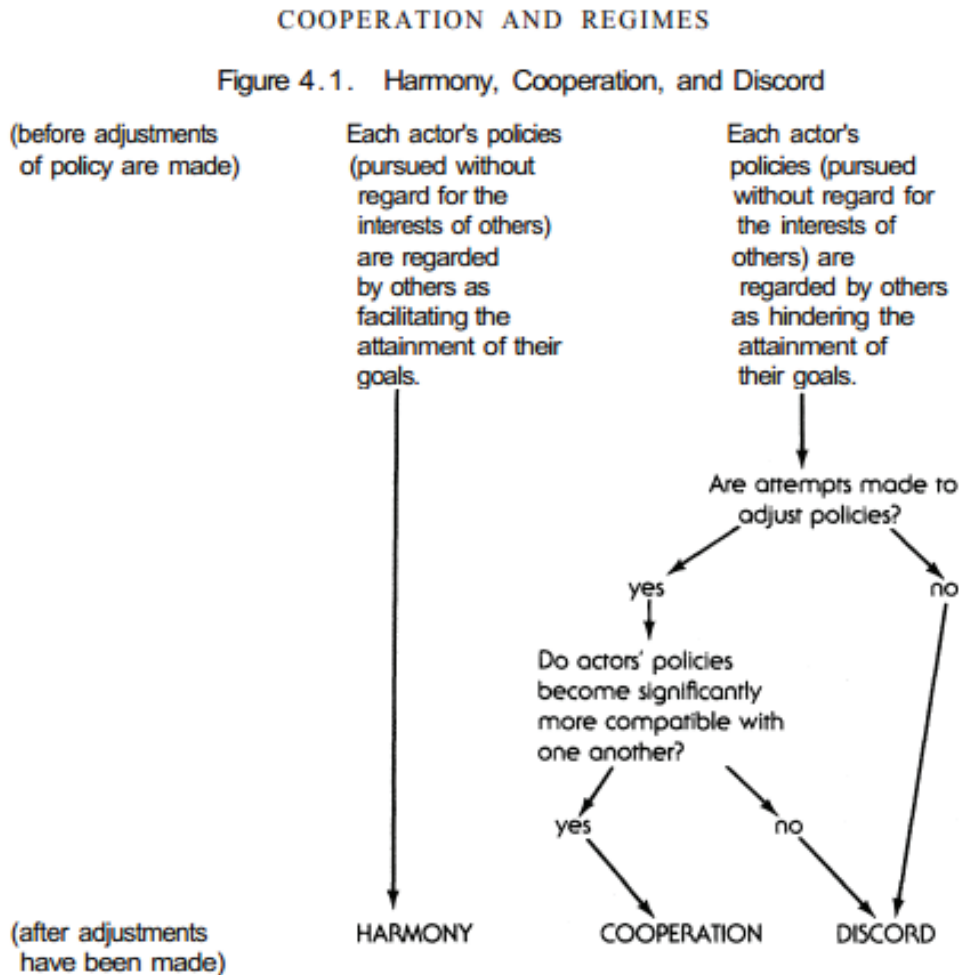
Antes de entender o formato da criação de um Banco de Alimentos por parte dos países da South Asian Association for Regional Cooperation (SAARC), é importante trazermos à tona um debate há muito corrente nas Relações Internacionais. É possível observar um duelo travado entre duas grandes linhas teóricas da disciplina: o neorealismo e o liberalismo. Dentre os subtemas de que ambas tratam e, de certa forma, discordam, estão: o papel do estado como agente ativo na relação com outros estados e a possibilidade de haver uma cooperação de fato entre nações em um mundo anárquico.

Teóricos realistas, como Kenneth Waltz, em *Theory of International Politics* (1979), e Mearsheimer, em *The Tragedy of Great Power Politics* (2001), defendem que é impossível haver uma relação de cooperação entre os estados. Isso se explicaria da seguinte forma: em um mundo anárquico não há um governo ou órgão superior aos demais, que possa impor regras e sanções aos demais. Dessa forma, os países estariam dispostos a maximizar seus ganhos (MEARSHEIMER, 2001), podendo submeter outros estados a conflitos bélicos a qualquer momento. Ainda que os conflitos não sejam frequentes, a variante da possibilidade sempre está presente. Por outro lado, o neoliberalismo, encabeçado por Nye e Keohane em *Power and Interdependence* (1977), defende que a cooperação entre estados – e outros órgãos que seriam influentes, como as organizações internacionais – é uma necessidade. A interdependência complexa tornaria os conflitos bélicos, sempre vistos pelos realistas como uma possibilidade, menos interessante. No entanto, é possível enxergar um posicionamento menos extremo, em que um grupo de neoliberais – chamados de institucionalistas liberais por Grieco, em artigo publicado em 1988 – parece aceitar alguns pressupostos realistas.

Axelrod e Keohane, em artigo assinado de forma conjunta em 1985, começam o texto afirmando que não há um governo comum a todos que esteja legitimado para impor regras, e que a traição e a enganação nas Relações Internacionais são endêmicas. Mas, ainda assim, os autores defendem que a cooperação pode ser atingida e obter sucesso. Ela só varia de acordo com as questões e o tempo. A anarquia, enquanto ausência de governo, também é aceita como uma constante pelos autores. No mesmo trabalho, Axelrod e Keohane fazem questão de explicar que existe uma diferença entre harmonia e a cooperação, e que elas não devem sob hipótese alguma ser confundidas.

³ <http://www.fao.org/home/en/>

Figura 1. Organograma de Cooperação entre Estados



Fonte: Retirado de Keohane (1984).

Enquanto o primeiro requer uma completa identificação de interesses entre as partes envolvidas, a segunda só pode ocorrer quando há uma mistura de interesses conflitantes e complementares. O organograma acima, explicando a diferença entre harmonia, cooperação e discórdia foi retirado do livro *After Hegemony: cooperation and discord in the world political economy* (1984), de Keohane.

Três dimensões são importantes para o êxito de cooperações entre os estados: o interesse mútuo, a “sombra” do futuro e o número de atores. O primeiro item, que pode ser considerado uma explicação em si, recebe respaldo de outros teóricos como Oye (1985), que argumenta que mesmo em uma sociedade internacional marcada por conflitos de interesse entre estados, é possível que eles enxerguem um interesse mútuo e cooperem. O segundo se justifica pelo fato de que os participantes precisam acreditar que suas relações continuaram por um período de longo tempo indefinido. Por fim, Axelrod e Keohane (1985) acreditam, assim como Waltz (1979), que quanto menor o número de participantes, mais fácil será a cooperação. Um número maior de atores, no entanto, não pode ser considerado um impedimento.

3. O BANCO DE ALIMENTOS DA SAARC

A literatura da teoria no formato mais brando, tanto do realismo quanto do liberalismo, serve para fomentar o debate sobre a relação entre os membros da SAARC, uma vez que a cooperação entre os países pode ser vista sob diferentes aspectos. A própria criação de tal grupo, formado por Índia, Paquistão, Bangladesh, Butão, Sri Lanka, Afeganistão, Nepal e Maldivas, dá a entender que a cooperação entre estados, ao menos em questões econômicas e humanitárias, é possível. O que se busca compreender, no entanto, é se tal cooperação é realmente útil ao cumprir com seu objetivo.

A partir dessa elaboração teórica, podemos partir para o estudo do caso proposto neste trabalho: a insegurança alimentar no sul-asiático e o Banco de Alimentos da SAARC. A região do Sul asiático é notavelmente uma das regiões mais atingidas pela fome em todo o mundo. De acordo com o Global Hunger Index de 2014, promovido pelo International Food Policy Research Institute, a região obteve o segundo score mais alto do estudo, ficando atrás apenas da África subsaariana.

A Índia – país mais populoso entre os que formam a SAARC – mostrou insatisfação com a atuação de instituições como a Organização Mundial do Comércio (OMC) com relação a situação dos países que sofrem fome endêmica. Em agosto de 2014 o país bloqueou a implementação do Trade Facilitation Agreement (TFA), acordado na cúpula da OMC de 2013, mas que só poderia ser posta em prática de forma unânime. A Índia afirmou que nenhum tratado sobre facilitação de comércio, sobretudo agrícola, pode ser tomado sem que antes seja encontrada uma solução permanente para a questão da segurança alimentar no país.

Precisamos, também, deixar claro o que significa segurança alimentar. Apesar da declaração de Roma (1996) apresentar uma definição mais ampla, Pinstруп-Andersen (2009) ressalta que os principais pontos deve ir da preocupação de haver comida suficiente para todos até o formato de distribuição desse alimento. Para o autor, “the distribution of the available food is critical” (PINSTRUP-ANDERSEN, 2009).

Atentos a essas condições, os membros da SAARC criaram, em 2007, o banco de alimentos, que tem como objetivo geral combater o “efeito adverso de calamidades naturais e causadas pelos homens”. Em seu artigo segundo, eles apresentam os dois principais objetivos da criação do referido banco⁴:

“- agir como uma reserva regional de segurança alimentar para os países-membros da SAARC durante períodos de escassez alimentar em tempos normais e de emergências;

- para prestar apoio regional para os esforços nacionais de segurança alimentar; promover parcerias entre países e integração regional, e resolver a escassez de alimentos regionais através da ação coletiva” (Tradução livre).

Para tanto, os estados-membros passaram a armazenar majoritariamente trigo e arroz. Todos os países do grupo podem retirar parte dos alimentos – ou até mesmo todo o estoque

4 Para mais informações, ver o conteúdo e os objetivos do acordo, disponível em: <http://www.ifrc.org/Docs/idrl/N646EN.pdf>.

Melhor é ter Amigo na Praça: cooperação no sul asiático no combate a insegurança alimentar

– em momentos de escassez alimentar, causada por problemas naturais ou causados pelo homem, ou em momentos de emergência. Com uma reserva total inicial de 241.580 toneladas, a participação de cada país ficou da seguinte forma: Índia com 153 mil toneladas; Paquistão com 40 mil toneladas; Bangladesh com 40 mil toneladas; Nepal com 4 mil toneladas; Sri Lanka com 4 mil toneladas; Afeganistão com 1.420 toneladas; Butão com 200 toneladas; e Maldivas com 180 toneladas.

A hipótese desse trabalho é a de que a implementação do banco de alimentos exerceu efeito negativo sobre a “insegurança alimentar”. Espera-se que a média de insegurança alimentar nos países-membros seja menor após a implementação do banco de alimentos. A seção seguinte apresenta as principais informações metodológicas do trabalho.

4. METODOLOGIA

Essa seção tem como objetivo apresentar os principais aspectos metodológicos adotados nesse trabalho. Expor adequadamente os passos metodológicos é uma tarefa importante para clareza e compreensão dos resultados, bem como a possibilidade de que ele possa vir a ser replicado (KING, 1995).

A tabela abaixo sumariza as informações acerca das variáveis utilizadas nesse trabalho. Destacamos que as utilizamos como indicador de insegurança alimentar. Teoricamente, como exposto acima, o conceito deveria abarcar desde a produção até o consumo dos alimentos. No entanto, em termos operacionais seria muito difícil tal empreitada. Sendo assim, como nosso foco é identificar se houve redução da insegurança alimentar no sul-asiático após a criação do banco, selecionamos as seguintes variáveis.

Quadro 1. Variáveis, unidade de medida e descrição

Variáveis	Unidade	Descrição
Profundidade do deficit alimentar	kcal/capita/dia	Quantas calorias são necessárias para que as pessoas saiam da condição de subnutrição.
Número de pessoas subnutridas	Milhões	O numero de pessoas que estão em situação de subnutrição.
Prevalência de anemia em crianças menores de 5 anos de idade (%)	%	Porcentagem de crianças menos de 5 anos com anemia.
A prevalência de desnutrição	%	A probabilidade de que aleatoriamente se encontre uma pessoa que possui quantidades de calorias insuficientes para cumprir suas atividades físicas normais e ter uma vida saudável.

Fonte: Elaboração dos autores a partir do banco de dados da FAO⁵.

O banco de dados possui informações para os 8 países do SAARC entre os anos de 2000 e 2013. Destacamos que para algumas variáveis existem missing cases. Além disso, foi necessário excluir outras variáveis que apresentavam mais missing cases do que informações, por isso, nós preferimos utilizar menos variáveis, mas que disponibilizassem mais informações. Como bem atesta os relatórios da FAO, a disponibilidade de informações sobre segurança alimentar para diversos países no tempo é bastante complicada. Mesmo assim, existem informações suficientes para a garantia dos resultados para o período especificado.

5 Para visualização de um codebook mais acessível ler o pdf disponível em: http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/documents/meetings_and_workshops/IICA_2013/Presentations/Day2_Food_Security_3.pdf.

Os dados serão analisados com estatística descritiva, enquanto que a hipótese de trabalho será testada com estatística inferencial (teste t para amostras emparelhadas). Faremos quatro testes de hipótese. Um para cada variável listada acima. A idéia do teste t para amostra emparelhada é a comparação de médias antes com a média depois de um evento x ocorrer (TRIOLA, 2008; DANCEY e REIDY, 2013; POLLOCK, 2005). No nosso caso, vamos comparar a média antes com a média depois da implementação do banco de alimentos. Devemos salientar que utilizaremos essas variáveis como proxy para segurança alimentar. Compreendemos que existem infinitas outras variáveis que poderiam ser adicionadas, no entanto, a indisponibilidade de dados impediu a sua seleção.

O banco de dados para o teste de hipótese foi organizado em dois períodos para todas as variáveis analisadas. O primeiro período compreende 2000 a 2007, indicando o período sem o banco de alimentos. O segundo período apresenta dados entre 2008 e 2013, representando a fase da implementação do banco. Salientamos que o banco foi criado em 2007, por isso optamos por inserir 2007 no período anterior, visto que em 2007 aconteceram as reuniões, mas não efetivamente a disponibilização dos alimentos. Além do mais, os resultados dessa implementação só seriam visíveis a partir de 2008. A seção seguinte apresenta e discute os resultados do trabalho.

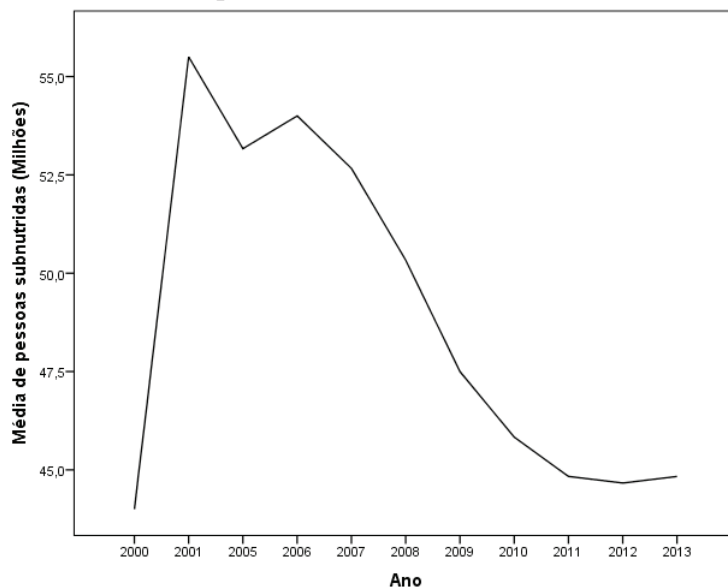
5. COOPERAÇÃO E REDUÇÃO DA INSEGURANÇA ALIMENTAR NO CONTEXTO DA SAARC

Essa seção descreve os resultados do trabalho. Analisaremos os dados na perspectiva de que a insegurança alimentar tenha diminuído nos países do sul-asiático. Isso porque, como Axel e Keohane (1985) descrevem, a cooperação, quando há mútuo interesse entre as partes, pode ser benéfica para os envolvidos. Os períodos analisados são de 2000 a 2007⁶, para sabermos o comportamento dos estados nos anos anteriores à instalação do banco de alimentos, e de 2008 a 2013, para vermos seu impacto.

Em primeiro lugar devemos observar graficamente a distribuição dos dados. Construimos os gráficos agregadamente para os oito países selecionados. Portanto, os dados se referem à média de uma variável y em relação os anos disponíveis para todos os países na amostra. O gráfico abaixo sumariza as informações acerca do número médio de pessoas subnutridas em milhões na região sul-asiática.

6 Não haviam dados disponíveis para os anos de 2002 e 2003.

Gráfico 1. Média de pessoas subnutridas no sul-asiático (2000-2013)



Fonte: Elaboração dos autores (2014).

O gráfico apresenta uma tendência de queda da quantidade média de pessoas subnutridas nessa região. O maior score de pessoas subnutridas foi em 2001 atingindo uma média de 55,50 milhões de pessoas. Enquanto que a menor média foi no ano 2000 (44 milhões). O gráfico também ilustra bastante a tendência de queda da quantidade de pessoas subnutridas ao longo do tempo. Começou a cair entre 2006 e 2007 e manteve-se estável entre 2011 e 2013. A tabela abaixo apresenta os dados relativos às médias antes da criação do banco (2000/2007) e após sua implementação (2008/2013).

Tabela 1. Estatística descritiva de subnutridos nos períodos 2000/2007 e 2008/2013

		Média	N	Desvio P.	Erro P. da Média
Par 1	Subnutridos 2000/2007	49,67	30	76,46	13,96
	Subnutridos2008/2013	46,43	30	70,64	12,90

Fonte: Elaboração dos autores (2014).

A média de subnutridos antes da criação do banco de alimentos foi de 49,67 milhões de pessoas enquanto que após a criação desse banco a média caiu para 46,43 milhões. O desvio padrão desses dados pode ser considerado alto, indicando que houve países que diminuiram razoavelmente sua média de subnutridos enquanto que outros aumentaram. Por exemplo, a média do Paquistão nos anos 2000 era de 31 milhões de pessoas subnutridas enquanto que em 2013 passou para 39 milhões. Mas, essa diferença é estatisticamente significativa?

Utilizaremos o teste t de amostra emparelhadas para testar se a diferença entre as médias de subnutridos é diferente após a implementação do banco de alimentos para os países do sul-asiático. Como observamos a média de subnutridos depois do banco de alimentos é menor. Testaremos se é estatisticamente significativa. A tabela abaixo apresenta o teste t de amostras emparelhadas.

Tabela 2. Teste t para amostras emparelhadas dos subnutridos nos períodos 2000/2007 e 2008/2013

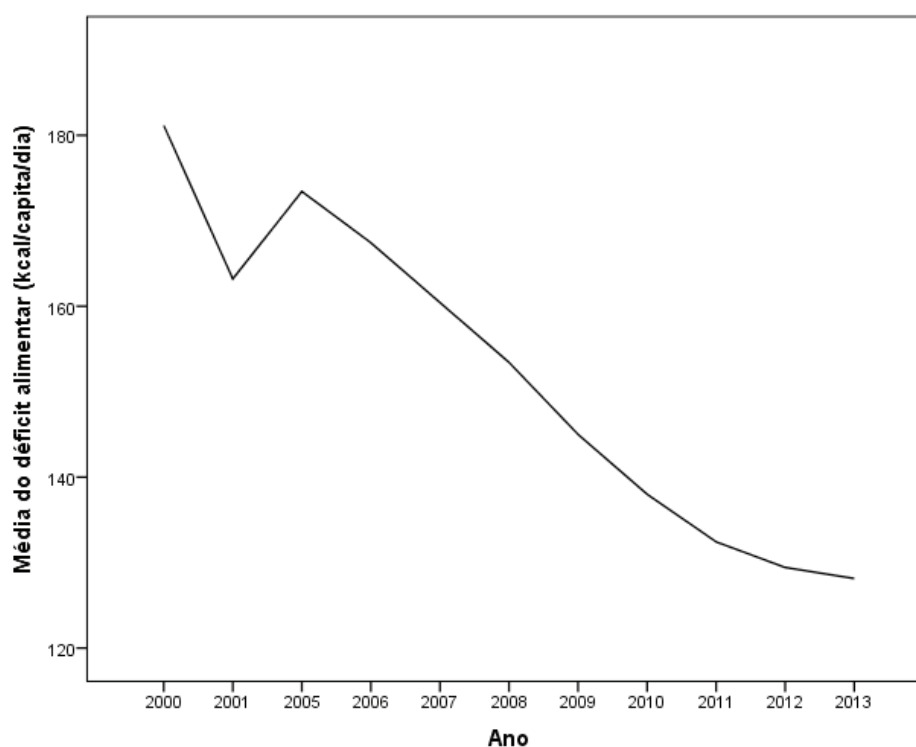
Par 1					Intervalo de Confiança da diferença (95%)				
		Média	Desvio Padrão	Erro p. média		t	df	Sig.	
	Subnutridos t1 – t21	3,23	17,94	3,28	-3,47	9,93	0,99	29	0,332

Fonte: Elaboração dos autores (2014).

A diferença média entre os dois períodos indica uma redução de 3,23 milhões de pessoas em situação de subnutrição. O teste, no entanto, não é estatisticamente significativo (p-valor = 0,332). Isso quer dizer que essa redução existiu de fato na amostra, mas que não tem poder estatístico, ou seja, não pode ser generalizado.

Duas hipóteses podem ser levantadas para compreender esse resultado: a fome endêmica que esses países enfrentam são seculares e, por isso, podem precisar de mais tempo para sentirem os efeitos da cooperação da SAARC. Além disso, é preciso levar em conta o ambiente institucional da região. A burocracia de países como Afeganistão, Índia e Paquistão exibe um alto nível de corrupção e vagareza em sua atuação. O gráfico abaixo apresenta o deficit de calorias para o período analisado.

Gráfico 2. Deficit Alimentar 2000/2013



Fonte: Elaboração dos autores (2014).

O maior deficit alimentar do período foi no ano 2000 quando o deficit de calorias per capita médio era de 180 por dia. Depois de 2005 observou-se uma queda significativa do deficit de calorias por pessoas no sul-asiático. Em 2013 o deficit alimentar caiu para uma média próxima de 130 kcal diária per capita. Deve-se notar que houve uma grande redução, mas

que ainda continua muito alto. A tabela abaixo resume esses dados acerca da redução do deficit alimentar antes e depois do banco de alimentos.

Tabela 3. Estatística descritiva do deficit de calorias nos períodos 2000/2007 e 2008/2013

		Média	N	Desvio padrão	Erro p. média
Par 2	Deficit calorias 2000/2007	164,53	38	71,49	11,60
	Deficit calorias 2008/2013	130,97	38	55,68	9,03

Fonte: Elaboração dos autores (2014).

Nessa tabela observamos o deficit de calorias per capita. Ela mostra que os países caminham para uma condição onde a insegurança alimentar parece ser menos forte. As pessoas que se encaixam nesse perfil são aquelas cuja ausência dessas calorias as impede de desenvolver as atividades físicas normais para exercícios profissionais. A média do deficit alimentar nos países sul-asiáticos antes da criação do banco de alimentos era de 164 kcal per capita por dia, enquanto que posterior a implementação do banco essa média caiu para 130 kcal por pessoa ao dia. Como se observa o deficit ainda permanece alto, mas a queda foi bastante considerável. Testaremos se essa diferença é significativa. A tabela abaixo sumariza o teste.

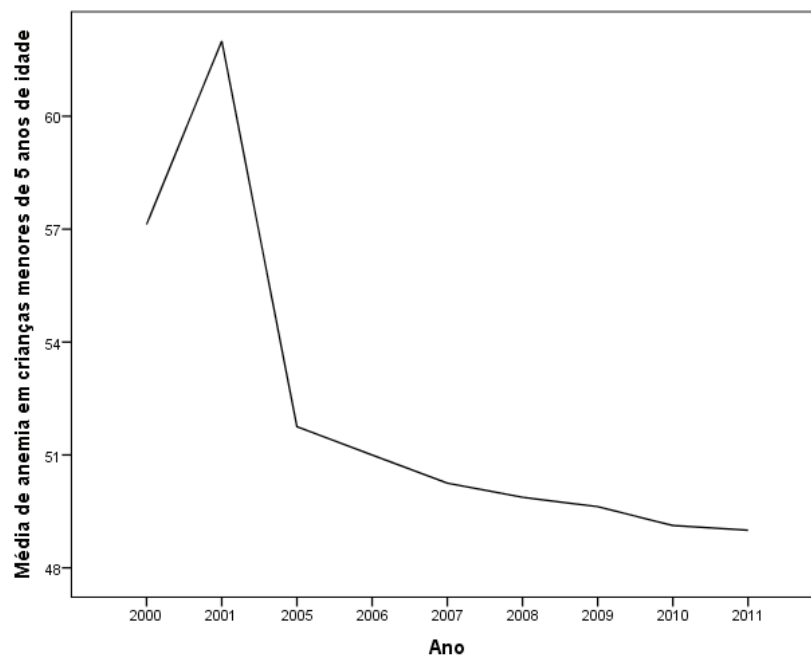
Tabela 4. Teste t para amostras emparelhadas dos do deficit de calorias nos períodos 2000/2007 e 2008/2013

Par 2					95% In-tervalo de confiança da dife-rença				
		Média	Desvio padrão	Erro p. média	Inferior	Superior	t	df	Sig.
	Deficit calorias t1 - t2	33,55	37,55	6,09	21,21	45,89	5,51	37	0,000

Fonte: Elaboração dos autores (2014).

A diferença média entre os dois períodos analisados (t1 – t2) indica uma redução do deficit de 33,55 kcal per capita ao dia nos países que participam do banco de alimentos. Essa diferença é estatisticamente significativa ao nível de 5% (p-valor = 0,000). Isso sugere que, de fato, houve uma redução significativa do deficit alimentar nos países sul-asiáticos. Abaixo observaremos a distribuição gráfica da prevalência de anemia entre crianças de até 5 anos de idade nos países do SAARC.

Gráfico 3. Prevalência de anemia em crianças menores de 5 (%) anos de idade por ano



Fonte: Elaboração dos autores (2014).

A maior média de anemia em crianças com até 5 anos de idade foi no ano de 2001 onde 67,5% delas estavam nessa situação. Em 2011⁷ a média percentual de crianças de até 5 anos de idade com anemia foi de 48,98%. Isso indica uma redução da anemia nesse perfil de criança entre os anos 2000 e 2011. A tabela abaixo resume os dados acerca da diferença média entre os períodos analisados.

Tabela 5. Estatística descritiva da Prevalência da anemia em crianças com até 5 anos de idade nos períodos 2000/2007 e 2008/2013

		Média	N	Desvio padrão	Erro p. média
Par 3	Prevalência anemia 2000/2007	54,30	23	12,05	2,51
	Prevalência anemia 2007/2013	49,39	23	11,35	2,37

Fonte: Elaboração dos autores (2014).

O efeito do banco de alimentos também é sentido pelas crianças de até cinco anos de idade. A média de crianças com anemia antes de 2000 a 2007 foi de 54,30%. Entre 2008 e 2013, 49,39% dessas crianças ainda sofriam com essa debilidade. Como o gráfico e a tabela indicam existiu uma redução considerável de crianças com anemia. Novamente testaremos a hipótese para que observar se essa diferença ocorreu aleatoriamente ou não. A tabela abaixo sumariza os resultados do teste.

⁷ Infelizmente não há dados disponíveis para os anos de 2012 e 2013 no site da FAO.

Melhor é ter Amigo na Praça: cooperação no sul asiático no combate a insegurança alimentar

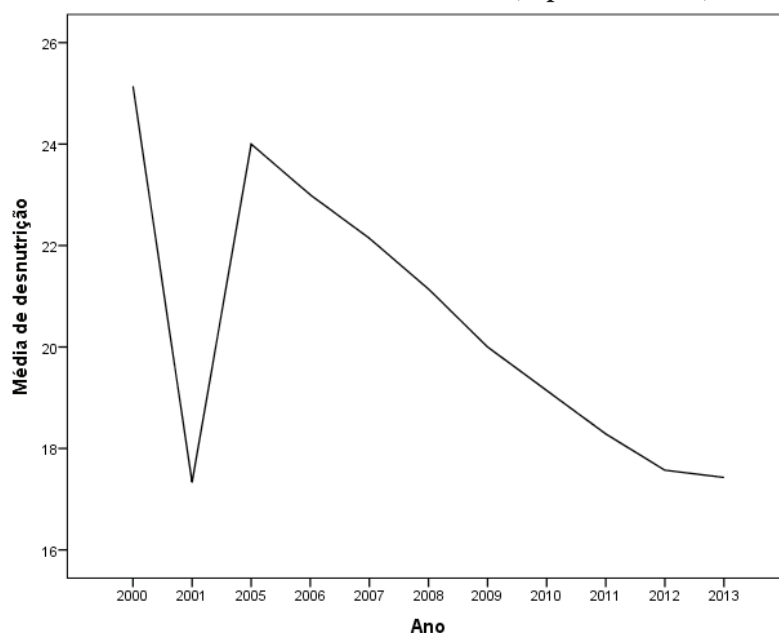
Tabela 6. Teste t para amostras emparelhadas da Prevalência da anemia em crianças com até 5 anos de idade nos períodos 2000/2007 e 2008/2013

Par 3					95% Intervalo de confiança da diferença				
		Média	Desvio padrão	Erro p. média	Inferior	Superior	t	df	Sig.
	Prevalência t1 - t2	4,91	7,32	1,53	1,75	8,08	3,22	22	0,004

Fonte: Elaboração dos autores (2014).

A redução de crianças com anemia na faixa etária analisada caiu em 5,91% em média. O teste de hipótese assegura com um p-valor de 0,004 de que esse resultado não ocorreu por erro amostral. Em outras palavras, a redução apresentada foi estatisticamente significativa. Isso é mais uma informação que atesta para a redução da insegurança alimentar na região após a criação do banco de alimentos da SAARC. O Gráfico abaixo apresenta a distribuição da prevalência de subnutridos para o período analisado.

Gráfico 4. Prevalência de subnutridos (% probabilidade)



Fonte: Elaboração dos autores (2014).

Esse gráfico apresenta a probabilidade de se encontrar aleatoriamente uma pessoa subnutrida na região. O ano de 2000 apresentou a maior probabilidade de se encontrar uma pessoa desse tipo (25,06%), seguido de 2005 (23,90). Em anos recentes essa probabilidade diminuiu, em 2012 foi de 17,79% e em 2013 17,54%. A tabela abaixo sumariza uma comparação de médias para o período analisado.

Tabela 7. Estatística descritiva da Prevalência de subnutridos nos períodos 2000/2007 e 2008/2013

		Média	N	Desvio padrão	Erro p.da média
Par 4	Prevalência subnutridos 2000/2007	25,32	34	8,37	1,44
	Prevalência subnutridos 2007/2013	20,29	34	6,38	1,09

Fonte: Elaboração dos autores (2014).

A chance de encontrar alguém na condição de subnutrição, no primeiro período, era de 25,32%, enquanto que posteriormente caiu para 20,29%. Como de costume, fizemos um teste de hipóteses para observar se essa diferença não ocorreu por erro amostral. A tabela abaixo sumariza os resultados do teste.

Tabela 8. Teste t para amostras emparelhadas de subnutridos nos períodos 2000/2007 e 2008/2013

Par 4					95% Intervalo de confiança da diferença				
		Média	Desvio padrão	Erro p. média	Inferior	Superior	t	df	Sig.
	Prevalência subnutridos t1 - t2	5,03	4,83	0,83	3,34	6,72	6,07	33	0,000

Fonte: Elaboração dos autores (2014).

A prevalência da subnutrição, que aponta a probabilidade de encontrar uma pessoa subnutrida de forma aleatória, caiu cinco pontos percentuais em relação ao primeiro período. Essa diferença é estatisticamente significativa ao nível de 5%, com um p-valor de 0,001. A seguir teceremos as principais conclusões desse trabalho.

6. CONCLUSÃO

Esse trabalho teve como principal objetivo analisar os efeitos da cooperação dos países que compõe o SAARC sobre a diminuição da insegurança alimentar nos países sul-asiáticos. Mais instrumentalmente nós tentamos observar se a criação do banco de alimentos por esses países contribuiu para a queda da segurança alimentar nessa região. Os dados analisados aqui sugerem que a insegurança alimentar tem diminuído consideravelmente na região após a criação do banco de alimentos. Teoricamente podemos concluir que a cooperação, iniciada devido ao mútuo interesse entre as partes envolvidas, serve ao seu propósito.

Os dados indicaram que houve uma leve queda no número de subnutridos na região. Esses dados não foram estatisticamente significativos, no entanto, argumentamos que essa queda reflete o ambiente institucional da região, o histórico de fome do sul-asiático e o pouco tempo da criação do banco. Assim, os efeitos mensurados ainda são discretos.

Por outro lado, a análise das outras variáveis demonstrou que após a implementação do banco de alimentos da SAARC a situação alimentar da região está melhorando. Como ficou exposto acima, o deficit de calorias per capita/dia, a prevalência de anemia entre crianças de até cinco anos e a prevalência da subnutrição apresentam quedas consideráveis e significativas estatisticamente. Dessa maneira consideramos que a hipótese de trabalho foi confirmada. A média de insegurança alimentar (medida através das variáveis listadas no quadro 1) é menor após a implementação do banco de alimentos.

Por fim, devemos salientar alguns limites desse trabalho. A falta de dados para a região é um problema que impede estudos mais sistemáticos e robustos sobre esses países. Além disso, esse estudo não utilizou uma série de controles, muito embora, tenha sido por causa de ausências de informações para todos os países. Além disso, quando realizamos um teste t, de modo geral, já estamos controlando intuitivamente, na medida em que, estamos uti-

Melhor é ter Amigo na Praça: cooperação no sul asiático no combate a insegurança alimentar

lizando os mesmos casos em dois momentos distintos. De modo, que suas características, em principio, estão se mantendo constante.

O estudo demonstra que após a criação do banco a insegurança alimentar de modo agregado diminuiu. Para deixar esses resultados mais robustos serão necessários estudos mais sistemáticos e com mais informações. Destacamos que existe uma forte heterogeneidade entre esses países que não puderam ser expostas no trabalho por questão de espaço e foco. Mas seria extremamente importante analisá-los separadamente porque, por exemplo, enquanto Índia vem diminuindo sistematicamente seus indicadores de insegurança alimentar o Paquistão vêm aumentando alguns deles. Isso requer uma série de estudos de caso para que possamos entender melhor como tem si dado o enfrentamento da insegurança alimentar no sul-asiático.

REFERÊNCIAS

- AXELROD, R.; e KEOHANE R. Achieving cooperation under anarchy: Strategies and Institutions. *World Politics*, Vol. 38, Nº 1, pp. 226-254, 1985.
- DANCEY, C. P. e REIDY, J. Estatística sem matemática para psicologia. Porto Alegre: Penso, 5ª Ed, 2013.
- GRIECO, M. Anarchy and the limits of cooperation: a realist critique of the newest liberal institutionalism. *International Organization*. Vol. 42, Nº 3, pp. 485-507. Published by MIT Press, 1988.
- HERBERT, A. L. Cooperation in International Relations: A Comparison of Keohane, Haas and Franck. *Berkeley J. Int'l L.*, v. 14, p. 222, 1996.
- KEOHANE, R. *After Hegemony: cooperation and discord in the World Political Economy*. Princeton University Press, 1984.
- KEOHANE, R. e NYE JR., J. *Power and Interdependence*. Longman Publishing, 2011.
- KING, G. Replication, replication. *PS: Political Science & Politics*, v. 28, n. 03, p. 444-452, 1995. Disponível: <<http://gking.harvard.edu/gking/files/replication.pdf>>.
- MITCHELL, R. e BERNAUER, T. Beyond Story-telling: designing case study research in International Environmental Policy. In: SPRINZ, D. F.; WOLINSKY-NAHMIAS, Y. *Models, Numbers, and Cases: Methods for Studying International Relations*. Ann Arbor, University of Michigan Press, 2004.
- OYE, K. A. Explaining Cooperation under Anarchy: hypotheses and strategies. *World Politics*. Vol. 38, Nº 1, pp. 1-24, 1985.
- POLLOCK, P. H. *The essential of political analysis*. CQ Press, 2ª Ed, 2005.
- TRIOLA, M. F. *Introdução à Estatística*. 10ª Edição. Editora LTC, 2008.
- WALTZ, K. N. *Theory of International Politics*. Waveland Press, 1979.

(Footnotes)

1 $t_1 - t_2$ diz respeito a média no tempo 1 menos a média no tempo 2. Ou seja, a média antes do banco e a média posteriormente ao banco de alimentos.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

CFCH

CENTRO DE FILOSOFIA E
CIÊNCIAS HUMANAS

Departamento de
Ciência Política

Programa de Pós-Graduação
em Ciência Política



CAPES