



**TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 549**

**A QUESTÃO DAS SECAS E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO NO SEMIÁRIDO  
BRASILEIRO EM HIRSCHMAN E FURTADO: CONTRIBUIÇÕES PARA UMA  
DISCUSSÃO SOBRE RESILIÊNCIA ECONÔMICA NA REGIÃO**

**Igor Santos Tupy  
Fernanda Faria Silva**

**Fevereiro de 2017**

## Universidade Federal de Minas Gerais

Jaime Arturo Ramírez (Reitor)

Sandra Regina Goulart Almeida (Vice-reitora)

## Faculdade de Ciências Econômicas

Paula Miranda-Ribeiro (Diretora)

Lizia de Figueirêdo (Vice-diretora)

## Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar)

Mônica Viegas Andrade (Diretora)

Eduardo da Motta e Albuquerque (Vice-Diretor)

José Irineu Rangel Rigotti (Coordenador do Programa de Pós-graduação em Demografia)

Marco Flávio da Cunha Resende (Coordenador do Programa de Pós-graduação em Economia)

Laura Lúcia Rodríguez Wong (Chefe do Departamento de Demografia)

Edson Paulo Domingues (Chefe do Departamento de Ciências Econômicas)

## Editores da série de Textos para Discussão

Aline Souza Magalhães (Economia)

Adriana de Miranda-Ribeiro (Demografia)

## Secretaria Geral do Cedeplar

Maristela Dória (Secretária-Geral)

Simone Basques Sette dos Reis (Editoração)

<http://www.cedeplar.ufmg.br>

## Textos para Discussão

A série de Textos para Discussão divulga resultados preliminares de estudos desenvolvidos no âmbito do Cedeplar, com o objetivo de compartilhar ideias e obter comentários e críticas da comunidade científica antes de seu envio para publicação final. Os Textos para Discussão do Cedeplar começaram a ser publicados em 1974 e têm se destacado pela diversidade de temas e áreas de pesquisa.

### Ficha catalográfica

T928q Tupy, Igor Santos.  
2017 A questão das secas e o desenvolvimento econômico no semiárido brasileiro em Hirschman e Furtado: contribuições para uma discussão sobre resiliência econômica na região / Igor Santos Tupy, Fernanda Faria Silva. – Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, 2017.  
33p. : il. - (Texto para discussão, 549)  
Inclui bibliografia.  
1. Secas – Aspectos econômicos - Brasil, Nordeste 2. Desenvolvimento econômico - Aspectos ambientais. 3. Hirschman, Albert O., - 1915-. 4. Furtado, Celso - 1920-2004. I. Silva, Fernanda Faria. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. III. Série.

CDD: 551.577

Elaborada pela Biblioteca da FACE/UFMG – FPS/024/2017

As opiniões contidas nesta publicação são de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo necessariamente o ponto de vista do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar), da Faculdade de Ciências Econômicas ou da Universidade Federal de Minas Gerais. É permitida a reprodução parcial deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções do texto completo ou para fins comerciais são expressamente proibidas.

*Opinions expressed in this paper are those of the author(s) and do not necessarily reflect views of the publishers. The reproduction of parts of this paper of or data therein is allowed if properly cited. Commercial and full text reproductions are strictly forbidden.*

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL**

**A QUESTÃO DAS SECAS E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO NO SEMIÁRIDO  
BRASILEIRO EM HIRSCHMAN E FURTADO: CONTRIBUIÇÕES PARA UMA  
DISCUSSÃO SOBRE RESILIÊNCIA ECONÔMICA NA REGIÃO**

**Igor Santos Tupy**

Doutorando em Economia no CEDEPLAR/UFMG

**Fernanda Faria Silva**

Professora Adjunta do ICSA/UFOP

**CEDEPLAR/FACE/UFMG  
BELO HORIZONTE  
2017**

## **SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO .....	6
2. A EMERGÊNCIA DO CONCEITO DE RESILIÊNCIA NOS DEBATES SOBRE O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO REGIONAL.....	8
3. CONTRIBUIÇÕES À DISCUSSÃO SOBRE A RESILIÊNCIA ECONÔMICA ÀS SECAS NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO .....	12
3.1. O Choque e a Vulnerabilidade da Economia Local .....	12
3.2. Ação Governamental e Resistência às Secas. ....	16
3.3 Aspectos Políticos e Institucionais e a falta de Capacidade Adaptativa frente ao choque. ....	20
3.3.1. Aprendizado e preparação para os choques seguintes. ....	20
3.3.3. Os impactos das forças políticas regionais e do ambiente macroeconômico.....	23
3.3.5. Questões Institucionais e de Propriedade.....	24
3.4. Contribuições Teóricas à discussão de Resiliência às Secas.....	27
3.4.1. Elementos para uma maior resistência do sistema sócio-econômico às secas para Furtado .....	27
3.4.2. O Estilo de Solução de Problemas e o Processo de Aprendizagem segundo Hirschman. ....	28
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	31
REFERÊNCIAS .....	33

## **RESUMO**

O objetivo deste artigo foi analisar a resiliência econômica do Semiárido Brasileiro ao fenômeno das secas. Especificamente, parte-se das análises de Hirschman e Furtado sobre desenvolvimento econômico e a questão das secas no Nordeste como contribuições à construção da noção de resiliência evolucionária à seca na região. O trabalho foca nos elementos políticos e institucionais como determinantes da resiliência regional, analisando a evolução das ações governamentais contra as secas frequentes. Mostra-se como se configurou na região um sistema socioeconômico vulnerável, pouco resistente e com baixa capacidade de aprendizado e adaptação ao choque, isto é, uma economia não resiliente às secas.

*Palavras-chave:* Secas; Semiárido Brasileiro; Celso Furtado; Albert Hirschman; Resiliência Regional.

## **ABSTRACT**

This paper aims to analyze the economic resilience of Brazil's semiarid region to the phenomenon of droughts. Specifically, the work proposal was to use Hirschman and Furtado analysis about economic development and the issues of droughts in Brazilian Northeast to build a notion of evolutionary resilience to droughts on the region. The paper focus on political and institutional aspects as determinants of the regional resilience by studying the governmental action against this environmental shock. It shows how this economy have become a vulnerable and few resistant system, non-able to learn and adapt from shocks, that is, a non-resilient regional economy.

*Keywords:* Droughts; Brazil's Semiarid; Celso Furtado; Albert Hirschman; Regional Resilience.

*JEL:* B31, O10, R11.

## 1. INTRODUÇÃO

O presente artigo busca analisar o fenômeno das secas na região Nordeste do Brasil a partir da concepção de resiliência econômica regional. Busca-se extrair, em perspectiva histórica, elementos que mostrem como a ação política moldou a resiliência à seca na região. O conceito de resiliência regional busca captar as formas pelas quais as economias regionais se preparam, respondem, se recuperam e se adaptam frente a choques exógenos, sejam eles econômicos, políticos ou ambientais. Especificamente, a análise proposta no trabalho consiste em trazer elementos discutidos por Albert Hirschman e Celso Furtado sobre as secas no Nordeste como contribuições a uma construção da noção de resiliência à seca no Semiárido Brasileiro. Essa análise situa-se, sobretudo, nas discussões sobre combate às secas no Nordeste entre o final do século XIX e meados do século XX, imediatamente antes da criação da SUDENE, período em que se verifica interfaces entre as obras dos dois autores.

A existência de algum contato teórico entre Hirschman e Celso Furtado evidencia-se tanto a nível da discussão sobre o desenvolvimento econômico quanto a nível do tema das secas, e em particular das questões que envolvem a criação SUDENE (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste). Quanto a concepção teórica do desenvolvimento é interessante destacar a resenha do livro *The Strategies of economic development*, do Hirschman, publicada por Furtado na revista *Economia Brasileira* em 1959, em que destaca relações entre a teoria presente no livro e o corpo teórico de economistas latino-americanos. Ao nível da análise da prática da política econômica e planejamento na América Latina é bastante relevante considerar que Hirschman dedica a Celso Furtado o livro *Journeys Toward Progress*, de 1963 e analisa, ao longo do livro, a participação ativa de Furtado durante a criação da SUDENE (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste)

Sem dúvidas, as interações entre as obras de Hirschman e Celso Furtado enquadram-se no campo dos estudos sobre o Desenvolvimento Econômico. Nesse artigo, porém, promove-se algum deslocamento do *locus* original do debate, no sentido de adaptá-los à discussão recente sobre *resiliência regional*. De toda maneira, de forma a situar o debate num campo não tão distante ao originalmente situado pelos autores, é importante destacar que o desenvolvimento econômico e regional não ocorre como um processo suave, estando sujeito a todo tipo de interrupções e rupturas (Simmie e Martin, 2010). No caso do desenvolvimento econômico no Nordeste Brasileiro, a ocorrência das secas fez dele um processo nada suave.

Simmie e Martin (2010) ressaltam que as formas como as economias regionais respondem e se ajustam aos choques podem exercer influência sobre os processos e padrões dos respectivos desenvolvimentos. Nesse aspecto, as análises de Hirschman e Furtado sobre tais choques ambientais que atingem o Semiárido brasileiro não deixam dúvida a respeito do forte impacto das secas sobre a trajetória de desenvolvimento econômico do Nordeste ao longo do século XX.

É justamente nesse aspecto que o conceito de *Regional Resilience* se insere, buscando capturar as habilidades desiguais e diferenciadas das regiões para reagir, responder e lidar com a incerteza, volatilidade e mudanças rápidas (Pike *et al.*, 2010) que ocorrem em decorrência de choques. A questão central envolvida na ideia de resiliência, segundo Christopherson *et al.* (2010), diz respeito ao porquê de algumas regiões conseguirem lidar bem com adversidades que tem implicações econômicas a curto e longo-prazo para manter uma alta qualidade de vida para seus residentes, enquanto várias outras

regiões não. Portanto, a noção de resiliência econômica é, como afirmam Martin e Sunley (2015), bastante pertinente para tal análise de como as regiões reagem e se recuperam de choques, e também para entender o papel que esses choques tem para dar forma à dinâmica espacial do desenvolvimento econômico ao longo do tempo.

Uma distinção entre os conceitos deve ser realizada desde o início neste artigo, sobretudo uma vez que se apropria de ideias construídas essencialmente por dois economistas que se destacaram com teorias sobre o desenvolvimento econômico: a resiliência não está relacionada necessariamente a um maior nível de desenvolvimento ou sucesso econômico anterior. Desta maneira, o sucesso de uma região numa época pode não aparentar o mesmo quando as condições mudam, de forma que uma região resiliente não é apenas bem-sucedida economicamente, mas mantém o sucesso ao longo do tempo em face das inevitáveis adaptações que são requeridas pelas mudanças induzidas por choques no sistema (Christopherson *et al.*, 2010).

Assim, para Christopherson *et al.* (2010), o sucesso de uma região pode ser medido pelo seu crescimento passado e atual, taxas de emprego, padrão e qualidade de vida, mas a questão que permeia a resiliência é relacionada à manutenção desse sucesso, no futuro, particularmente quando a região estiver em face de uma recessão econômica ou outros desafios. E, para uma região bem-sucedida, destacam os autores, a probabilidade de que tal sucesso se sustente ao longo do tempo vai depender, crucialmente, de sua capacidade de se adaptar às circunstâncias em transformação ao longo do tempo e se ajustar a choques externos, quando eles ocorrem.

Uma segunda observação está relacionada às interfaces dos autores com discussões de Economia Política. A aproximação entre Hirschman e Furtado com as questões ligadas ao estudo da resiliência econômica envolve essencialmente questões ligadas a tomadas de decisão e questões políticas que interferem e sofrem interferência de questões econômicas. Ademais, nesse sentido, Christopherson *et al.* (2010) afirmam que os processos políticos e econômicos estão no centro do conceito de resiliência, dado que criam capacidades de governança e determinam o quão vulnerável é determinada região a eventos que fogem ao controle de seus residentes, como são as secas na região Nordeste.

Para o desafio de trazer elementos destes dois economistas sobre a temática proposta, adaptando seus conceitos à discussão emergente da resiliência econômica regional, parte-se de quatro obras, em particular. No caso de Hirschman, parte-se de sua análise sobre o caso Nordestino, dentro de um estudo sobre política econômica na América Latina, presente na obra *Journeys toward progress*, de 1963. Já no caso de Furtado, extrai sua visão e interpretação sobre a seca e as ações de luta contra ela na região a partir do que expressa no documento "*Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste*", elaborado no âmbito do GTDN (Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste) e "*A Operação Nordeste*", ambos de 1959, e do livro "*A Fantasia Desfeita*", de 1989.

Além desta introdução, o artigo se divide em dois tópicos e as considerações finais. No item 2 aborda-se o contexto de emergência do conceito de resiliência econômica na economia regional, trazendo seus conceitos, elementos e determinantes. No terceiro tópico as contribuições de Hirschman e Furtado sobre a forma como se lidou com as secas sucessivas no Nordeste Brasileiro são trazidas para a discussão de resiliência, a partir de elementos da ação política e a partir das contribuições teóricas de ambos. Por fim, traz-se as considerações finais do artigo.

## **2. A EMERGÊNCIA DO CONCEITO DE RESILIÊNCIA NOS DEBATES SOBRE O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO REGIONAL**

As discussões em desenvolvimento regional têm se aproximado da resiliência regional, na visão de Pike *et al.* (2010), em resposta a choques externos e transições cada vez mais diversas, incluindo crises financeiras, perigosas mudanças climáticas, atos terroristas e eventos climáticos extremos. A vulnerabilidade potencial das localidades a esses riscos perigosos e exógenos, afirmam, tem sido intensificada como parte da crescente permeabilidade e interdependência entre os lugares. Portanto, este aumento na percepção de vulnerabilidade tem estimulado a busca de novos caminhos para a “resiliência”, por fórmulas de adaptação e sobrevivência em vista de um crescente senso de riscos - econômico, político e ambiental – (Christopherson *et al.*, 2010).

Nesse aspecto, Bristow (2010) ressalta que a ideia de resiliência tem emergido rapidamente nos discursos sobre política em torno das regiões e das localidades, voltando as atenções para a combinação particularmente poderosa de pressões transformadoras e vários imperativos catalíticos por mudanças, introduzidas por crises. O contexto recente de intersecção de crises econômicas com crises ambientais, apontada por Christopherson *et al.* (2010), trouxe novamente as atenções para a capacidade dos governos em mitigar os impactos de choques, bem como os efeitos diferenciados da intervenção governamental, como aponta Davies (2011).

Em termos gerais, entende-se por resiliência a forma como um sistema se comporta após ser atingido por um choque externo. O termo, historicamente muito utilizado nas ciências exatas, como engenharia e física, nos estudos em ecologia e na psicologia (Pendall *et al.*, 2010, Martin e Sunley, 2015) começa a ser adaptado para as discussões regionais, e em particular nos estudos sobre as economias regionais, a partir da segunda metade da década de 2000, embora encontre-se algumas poucas referências anteriores, contudo bastante descontínuas e esparsas.

Como um conceito novo, o termo resiliência ainda apresenta uma série de questões a serem clareadas e definidas, envolvendo por exemplo o que se entende por uma região resiliente: se aquela que retoma um possível estado ou trajetória de equilíbrio ou pleno emprego pré-choque, numa abordagem chamada de *engineering resilience* que admite a existência de um estado de equilíbrio único, tal como na economia neoclássica; se aquela que após o choque consegue alcançar uma nova trajetória ou estado de equilíbrio onde suas funções, estruturas e desempenho foram melhoradas, numa visão relacionada à existência de múltiplos equilíbrios e associada à chamada resiliência ecológica; ou se deve-se entender como resiliente aquela região com melhor capacidade de se adaptar e transformar sua estrutura, funções e desempenho constantemente em decorrência dos choques, compatível com óticas que descartam a existência de equilíbrio e, nas quais, emergem os conceitos de robustez, adaptação e adaptabilidade (*adaptability*) relacionada aos Sistemas Adaptativos Complexos e à Economia Evolucionária (Simmie e Martin, 2010; Pike *et al.*, 2010, Pendall *et al.*, 2010, Martin, 2012; Fingleton *et al.*, 2012; Martin e Sunley, 2015). Define-se a resiliência evolucionária, base da análise realizada neste trabalho, como:



A capacidade de uma economia regional ou local para suportar ou se recuperar de choques de mercado, competitivos ou ambientais em suas trajetórias de crescimento e desenvolvimento, se necessário passando por mudanças adaptativas em sua estrutura econômica e social e arranjos institucionais de modo a manter ou restaurar sua trajetória de desenvolvimento anterior ou mudar para outra trajetória sustentável caracterizada por um uso mais completo e produtivo de seus recursos físicos, humanos e ambientais. (Martin e Sunley, 2015, p.13)

Pode-se entender a resiliência regional, numa perspectiva evolucionária, como um processo composto de elementos que, a partir de um dado choque, afetam a trajetória de desenvolvimento regional. Nele, as regiões respondem e se adaptam aos choques até retomar ou alcançar uma nova trajetória de desenvolvimento. Entre seus elementos pode-se destacar a vulnerabilidade e exposição das regiões aos choques das diversas naturezas e intensidades, a sensibilidade ou a resistência do sistema econômico regional, uma vez ocorrido o choque e a capacidade de recuperação dessa região a esse choque (Simmie e Martin, 2010; Martin, 2012; Martin e Sunley, 2015).

**FIGURA 1**  
**Resiliência Regional como um Processo**



Fonte: Martin e Sunley (2015).

Além disso, a literatura recente aponta ainda outras questões relacionadas ao pós-choque nos sistemas regionais como a robustez e adaptação, isto é, capacidade dessas economias suportarem o choque mantendo suas funções e características fundamentais e, ainda, sua capacidade de adaptação, ou adaptabilidade (adaptability), relacionada à uma habilidade dessa economia em mudar sua estrutura em função do choque, mantendo as funções, estruturas e instituições que dão dinamismo ao sistema e indo

além daquelas que se tornaram obsoletas, caso essa seja uma economia dita resiliente (Christiopherson et al., 2010, Pike et al., 2010, Martin e Sunley, 2015). Segundo Martin e Sunley (2015), pode-se entender esses elementos da seguinte forma:

- i. **Vulnerabilidade:** a sensibilidade ou propensão de uma região (firmas e trabalhadores) ser atingida por diferentes tipos de choques;
- ii. **Choque:** na origem, natureza e incidência do distúrbio e sua escala, natureza e duração. Os choques econômicos podem assumir várias formas, e são propensos a terem diferentes implicações para a resiliência. Nesse aspecto, também podem se tratar de perturbações em uma economia local ou regional causadas por desastres naturais ou rupturas ambientais, como as secas no semi-árido brasileiro. Portanto, os choques se originam nas diferentes escalas espaciais (Global, Nacional ou local), e tem como características básicas o de serem eventos repentinos, inesperados e extraordinários. Tais choques podem ser altamente desestabilizadores e, invariavelmente, espacialmente desiguais.
- iii. **Resistência:** os impactos iniciais de um choque sobre a economia regional. As características inerentes e hereditárias subjacentes à trajetória de crescimento adaptativo corrente da região exercem uma forte influência na resistência da região quando impactada pelo choque.
- iv. **Robustez:** Como as firmas, trabalhadores e instituições da região se ajustam e se adaptam aos choques, incluindo o papel dos mecanismos externos, intervenções públicas e estruturas de suporte.
- v. **Capacidade de recuperação:** O grau e a natureza da recuperação da economia regional ao choque e a natureza da trajetória para a qual a economia se recupera.

**TABELA 1**  
**Elementos-Chave para o Entendimento da Resiliência Econômica Regional**

Domínio	Questão-Chave	Foco de Análise
1. Vulnerabilidade a Choques.	Por que as regiões diferem em suas vulnerabilidades (ou propensão) à choques?	Em que medida a Vulnerabilidade é uma característica previsível da economia regional.
2. Distúrbio ou choque.	Qual é a natureza do choque? Qual aspecto da economia regional está sendo perturbado?	Distúrbio repentino e de curto-prazo (recessão econômica, fechamento de indústria) ou pressão lenta e cumulativa (perda de mercado para os competidores)? Intensidade e Duração do distúrbio.
3. Estado, Dinâmica ou Trajetória de referência.	Qual o estado ou dinâmica de referência das variáveis de interesse na ausência de choques?	Níveis pré-choque ou trajetória de crescimento/tendência pré-choque do produto, emprego, estoque de capital, renda <i>per capita</i> , etc.
4. Resistência ao Choque.	Em que medida o estado ou dinâmica de referência foi afetado pelo choque?	Escala de reação ao choque em comparação ao que seria esperado.
5. Robustez	Quais os mecanismos pelos quais as firmas, trabalhadores e instituições da região respondem e se ajustam aos choques? O processo de mitigação.	Escopo da reorientação e adaptação estrutural e de mercado; Realocação dos recursos econômicos da região.
6. Recuperação	Recuperação para quê? Quão rápido?	Retorno ao estado ou dinâmica de referência pré-choque? Ou movimento induzido pelo choque a um novo estado, e a natureza deste choque.
7. Determinantes da Resiliência	Por que algumas economias regionais são mais resilientes que outras?	Fatores que dão forma à resiliência econômica regional; em que medida e de que forma esses fatores mudam ao longo do tempo.

Fonte: Martin e Sunley, 2015.

De acordo com Martin e Sunley (2015), é necessário que se considere tais elementos para uma completa compreensão da natureza da resiliência econômica em qualquer contexto regional específico e da resiliência econômica regional como um processo recursivo em que um choque e o próprio processo de recuperação podem levar a e envolver mudanças na estrutura e funções da economia regional e isso pode afetar a resistência e robustez a choques subsequentes. Dessa maneira, a resiliência econômica regional tanto molda quanto é moldada pela reação de uma economia regional a choques e distúrbios.

O interesse neste artigo está em retirar, das análises de Albert Hirschman e Celso Furtado, elementos relacionados aos determinantes políticos e institucionais da resiliência econômica das regiões do Semiárido Brasileiro aos choques ambientais representados pelo fenômeno das secas. A despeito

desse recorte, faz-se necessário ressaltar que elementos como especialização produtiva, características do mercado de trabalho, sistemas de inovação e arranjos financeiros são reconhecidos também como importantes determinantes da resiliência regional.

### **3. CONTRIBUIÇÕES À DISCUSSÃO SOBRE A RESILIÊNCIA ECONÔMICA ÀS SECAS NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO**

#### **3.1. O Choque e a Vulnerabilidade da Economia Local**

Diante da concepção da resiliência econômica como um processo que envolve múltiplas etapas, faz-se crucial, de início, se esclarecer sobre a natureza do choque que motiva o estudo da resiliência. A análise realizada por Hirschman (1963) indica tais secas como eventos espetaculares e repentinos com os quais a ação individual foi completamente incapaz de lidar<sup>1</sup>. Esses eventos são descritos por Hirschman (1963) como o problema original da região e, por muito tempo, como o único percebido. As repetidas secas tendem a ocorrer “caprichosamente” em intervalos mais ou menos aleatórios (com uma recorrência média de 10 anos), embora de forma imprevisível, e, como destaca Furtado, leva a uma parada nas atividades agrícolas e pastoris da região. No documento “Uma política de Desenvolvimento Econômico para o Nordeste” GTDN (1967 [1959])<sup>2</sup>, elaborado por Celso Furtado, tem-se uma explicação detalhada do fenômeno:

A precipitação pluviométrica na região enquadrada no Polígono das Secas, a rigor, não pode ser considerada baixa, pois mesmo nas caatingas a média se situa entre 500mm e 700mm anuais. Trata-se, portanto, de uma região que ficou longe de ser árida e conta com um volume mínimo de água relativamente grande. Mas ocorre que essa precipitação é muito concentrada (...) A seca é causada por uma agravação desses fenômenos: baixa no nível de precipitação e concentração maior desta. Por vezes, a seca resulta, principalmente, de uma perturbação na distribuição das chuvas; em outras vezes, sua causa básica está na queda do nível de precipitação. O mais comum é a combinação das duas anormalidades (GTDN, 1967 [1959], p. 64).

O entendimento das secas como choques exógenos e não como uma questão estrutural dada é fundamental para a análise da resiliência. Sobretudo em vista do entendimento de Martin e Sunley (2015) de que é preciso restringir a resiliência à análise da reação e impactos dos eventos em si mesmos, e não ser estendida para fazer referências à processos de mudanças e adaptações incrementais e lentos que normalmente caracterizam uma economia na falta de choques.

---

<sup>1</sup> E, já de início, pode-se ler completamente incapaz de lidar como totalmente não-resiliente.

<sup>2</sup> Celso Furtado liderou o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (DTDN) na preparação deste documento, inclusive. Embora publicado como documento oficial, o documento era de autoria de Celso Furtado, e não dos técnicos que formavam o grupo, ficando inclusive conhecido como Relatório Celso Furtado. O próprio furtado relata: “o texto fora concebido e redigido por mim. Não houve tempo sequer para submetê-lo a leitura crítica de outras pessoas” (Furtado, 1989, p. 56). Hirschman (1963), por exemplo, se refere a ele desta forma e, quando analisa seu conteúdo, o faz como sendo reflexões do Furtado.

Os autores não negam que os choques repentinos possam decorrer de processo lentos – e isso é fundamental para situarmos as secas nordestinas nesta discussão. Algumas mudanças econômicas, segundo eles, podem ter características de processo lento, se desenvolvendo incrementalmente ao longo do tempo, mas apenas se torna um choque de ruptura ao longo do tempo quando atinge um ponto crítico de inflexão (Martin e Sunley, 2015). Além disso, o que constitui a normalidade deve ser problematizado e não simplesmente presumido ou imposto pelo conceito (Martin e Sunley, 2015).

O que é necessário ficar claro na análise da resiliência a choques ambientais deste tipo no Nordeste, e que Hirschman (1963) dá evidente destaque, é que a vasta zona descrita como "Polígono das Secas" não é, de forma alguma uma região homogênea. Por um lado, tem-se a região mais ao Sul (próxima ao rio São Francisco) em que as secas periódicas são menos pronunciadas, mas que o volume de chuvas é menor, sendo a aridez uma condição permanente. Em vista disso, a colonização da área tendeu a ser mais esparsa e, neste caso, a seca poderia ser encarada por vezes mais como uma condição de normalidade do que um choque de fato. Esse não é, contudo, o quadro geral da região. No Sertão Nordestino, como aponta Hirschman (1963), o problema é menos sua aridez e mais a irregularidade dos períodos de seca. Nesta direção, Furtado (1959) destaca que aí este fenômeno das secas é único em todo o mundo, sobretudo por ocorrer numa área tão extensa e tão povoada. Segundo ele, as características da região não são exatamente de deserto, de tal forma que durante o período seco que ocorre todos os anos “a caatinga se defende, usando parcimoniosamente suas reservas de água”. (p.41)

Essa diferenciação em relação à normalidade e choque traz uma implicação importante sobre a consideração das formas como possíveis soluções podem ser tomadas. Na estrutura básica dos problemas da região, afirma Hirschman (1963), a região é melhor comparada a lugares em que uma calamidade imprevisível é iminente do que outras áreas áridas. Características de aridez semelhantes a áreas conhecidas como Mesopotâmia ou Egito apontariam soluções bastante conhecidas, por exemplo, em termos de irrigação para lidar com as características secas. Contudo, dada a irregularidade pluviométrica que pode chegar à extremos, verifica-se um quadro extremamente restrito de possibilidades de aproveitamento agrícola, segundo Furtado (1989): “a vegetação xerófila faz as suas previsões hídricas, mas as culturas de ciclo anual tornam-se inviáveis” (p. 18).

Além disso, Hirschman (1963) compara a convivência com a iminência das secas na região com situações de áreas próximas a vulcões no Japão e na Itália. A população do Nordeste compartilha com esses povos uma recusa em se preocupar com a possibilidade de desastres, segundo Hirschman (1963). Caso o desastre aconteça, prossegue, esperam que o governo tome providências. Exceto o armazenamento de águas de superfície, de interesse da pecuária, Furtado (1989) afirma que praticamente nada era feito para enfrentar os períodos de dificuldades, cabendo ao governo evitar – com medidas emergenciais – que durante esses períodos a fome se estabelecesse abertamente.

De fato, como discutem Simmie e Martin (2010), a emergência do interesse em resiliência deve-se a reações a eventos extraordinariamente específicos e choques que tem obtido prontamente vários tipos de respostas via políticas públicas. As aproximações entre essa discussão recente e a análise de Hirschman evidencia essa característica em tais eventos – cuja ocorrência não se registra tão recente quanto a discussão em que serão inseridos – que obtém várias respostas de políticas públicas, nem sempre tão prontamente.

É importante destacar que apenas quando o choque ocorre se pode questionar quando e em que dimensões o desenvolvimento de uma economia regional está refletindo sua resiliência (Martin e Sunley, 2015). No Nordeste brasileiro, em particular, esse choque ocorre com elevada frequência, de tal sorte que se espera que sua resiliência tenha elevada influência sobre a respectiva trajetória de desenvolvimento. Naturalmente, a frequência e intensidade como as secas ocorrem na região são, também, os primeiros fatores determinantes de sua resiliência. Quando muito recorrentes, afirma Hirschman, as secas levavam não só ao recomeço e expansão de atividades (como gastos em obras públicas) iniciados em fases anteriores, mas também ao estabelecimento de instituições inteiramente novas.

A incapacidade de lidar com esse fenômeno é associada por Furtado (1959) a criação de um sistema econômico estruturalmente vulnerável e instável que não está adaptado ao meio em que opera. Segundo ele, dificilmente poder-se-ia explicar o fenômeno das secas como o conhecemos se a análise estiver restrita ao quadro natural – fatores hidrológicos, geológicos e de cobertura vegetal (Furtado, 1989).

Acontece que a lógica de expansão do sistema econômico e da sociedade no Nordeste os expunha crescentemente aos graves efeitos das irregularidades do clima (Furtado, 1989). Seu povoamento, em grande medida se deu de uma forma bastante primitiva, segundo Furtado (1959): O homem seguiu a boiada, à medida que o gado penetrava o interior. A dinâmica da produção de cana nas zonas úmidas do litoral atuou como um indutor para o povoamento do semiárido, criando demanda por animais de tração e de corte e gerando uma oferta de pessoal capacitado para promover a ocupação do território (Furtado, 1989)<sup>3</sup>. Assim, o crescimento da economia do Nordeste foi uma forma de decomposição e desagregação da economia açucareira (Furtado, 1959) e a ocupação do semiárido se deu com pouco esforço financeiro, baseando-se, desde o início, na pecuária extensiva, que pautou sua organização socioeconômica (Furtado, 1959). Com a estagnação do açúcar, aponta Furtado (1959), cessaram-se os impulsos econômicos para a região, embora a expansão horizontal continuasse, via ocupação de terras de inferior qualidade e mais sujeitas ao fenômeno das secas.

A combinação de uma agricultura baseada na cultura do algodão mocó<sup>4</sup> – cujo rendimento é extremamente baixo – com a pecuária criou uma economia que atraiu para a região uma carga demográfica elevada demais (Furtado, 1959). Furtado (1959) destaca que a existência dessa carga demográfica elevada que transformou a seca numa grande calamidade social. Como o sistema econômico dessas regiões está baseado numa mão-de-obra que se auto abastece e em um sistema de meação que tende a impor o peso maior do risco sobre a parte economicamente mais fraca, uma carga demográfica excessiva tende a ser retida na região e, quanto maior for o excedente demográfico na região, mais profundo será o impacto social da seca (GTDN, 1959). O que Furtado afirma, então, é que “se na caatinga existisse apenas uma economia pecuária, o fenômeno das secas estaria longe de assumir

---

<sup>3</sup> De acordo com Furtado (1989), não fosse o estabelecimento de uma rica economia de exportação no litoral a região teria permanecido inexplorada por muito tempo, pois que seria difícil imaginar o povoamento de uma vasta região como essa, pouco apta à agricultura, por meios de um projeto autônomo. Com a decadência da economia açucareira, verifica-se a liberação de recursos humanos para o povoamento da região numa escala bem superior ao que seria justificável do ponto de vista econômico (Furtado, 1989).

<sup>4</sup> O algodão-mocó consiste numa variedade nativa de algodão que é um arbusto xerófito que tem alta resistência à seca, vivendo muitos anos (Furtado, 1989).

a gravidade com que se apresenta. Essa gravidade decorre da maior densidade demográfica da região” (p. 42).

No documento do GTDN (1967 [1959]), Furtado deixa explícito:

O tipo atual da economia da região semiárida é particularmente vulnerável a esse fenômeno das secas. Uma modificação na distribuição das chuvas ou uma redução no volume destas que impossibilitam a agricultura de subsistência bastam para desorganizar toda a atividade econômica. A seca provoca, sobretudo, uma crise na agricultura de subsistência. Daí suas características de calamidade social (GTDN, 1967 [1959], p. 64).

Como o autor mostra, a gravidade do fenômeno das secas sobre a economia das zonas semiáridas e seu prolongamento como uma crise social tem como causa a incidência de seus efeitos se concentrarem na agricultura de subsistência, levando a uma perda praticamente total de sua produção. Na pecuária, por outro lado, o prejuízo reflete-se mais na perda de peso do rebanho, que reduz o rendimento da carne. A seca tende a traduzir-se, assim, segundo Furtado (1959), em uma concentração de produção que afeta com maiores prejuízos aquelas camadas que apresentam menor resistência econômica - classe trabalhadora – que não apresentam meios de defesa.

Percebe-se, portanto, que ao tratar-se do fenômeno das secas no Nordeste brasileiro e seus impactos sobre a economia local, direciona-se atenções para os efeitos de choques exógenos repentinos e incertos, apesar de particularmente frequentes, que incidem de forma determinante sobre uma região naturalmente propensa a este fenômeno natural e um sistema econômico e social eminentemente vulnerável a seus fenômenos.

Nos próximos itens, a discussão será voltada para as formas como a região lidou com o choque, no período analisado, em termos de curto e longo-prazo, abordando as questões de resistência, recuperação, robustez e adaptação. O plano de fundo desta contextualização será a ação dos governos e as questões políticas envolvidas. Períodos de crises nos ciclos econômicos e políticos, como os desencadeados por choques ambientais, são, segundo Bristow (2010), pontos de inflexão nas trajetórias de desenvolvimento a curto e longo prazo e criam imperativos para mudanças nos hábitos, rotinas, convenções e políticas, não só para mitigar seus efeitos, mas também para a preparação para crises futuras. De fato, em termos das tomadas de decisões, como mostra Hirschman (1963), um grave ano de seca normalmente provocava um movimento brusco do governo em direção a um novo grande esforço de políticas contra as secas. E, para Furtado (1989), que ao se transformarem em escândalo nacional, as secas trouxeram o governo para o centro da arena, “tornando-o fator decisivo na evolução subsequente do quadro regional” (p. 21).

Pike *et al.* (2010) destacam que, em geral, esses elementos políticos são amplamente negligenciados dos trabalhos existentes sobre resiliência, mas que o entendimento de como a adaptação e a adaptabilidade afetam a resiliência regional requer a compreensão de como as relações de poder, política e contestações e cooperação diferenciadas entre capital, trabalho, estado e sociedade civil se delineiam e são moldados pelas trajetórias evolucionárias. É inevitável, portanto, na visão de Christopherson *et al.* (2010), cair em questões sobre os fatores como a formulação de política e estrutura de governança apropriada que podem habilitar, acomodar e facilitar mudanças.

### **3.2. Ação Governamental e Resistência às Secas**

No Nordeste, essa ação do estado apresentou-se basicamente de duas formas, como Hirschman (1963) descreve: via alívio imediato para os refugiados das secas, com remessas de socorro e organização de obras públicas emergenciais, e via novos impulsos fortes por busca de melhores meios para lidar com o problema. Essa ação caracteriza-se, portanto, por medidas de curto-prazo, que resultam na criação de fontes de ocupação de forma a permitir que a população mais afetada mantenha um nível de renda, e de longo-prazo, concentrada na construção de açudes (GTDN, 1959). Merece destaque, ainda a construção de pequenas barragens e poços para retirar água subterrânea e retenção de água dos rios, além do incentivo à agricultura de vazante e utilização de plantas nativas resistentes à seca para geração de renda monetária (Hirschman, 1963). Ao aumentar a retenção de água da superfície, Furtado (1989) afirma que a ação do governo favorecia a pecuária e, ao evitar os deslocamentos de gente em decorrência da seca, favorecia a população nas áreas de agricultura de subsistência.

Um primeiro destaque apontado por Hirschman (1963) com clara vinculação à discussão de resiliência consiste nos fatores que motivaram, via de regra, a ação governamental no combate à seca neste período. Os esforços do governo, sobretudo os mais significativos, dependiam de forma preponderante da ocorrência de uma grave seca no período. Assim, o choque, a crise, consistia num catalisador das ações governamentais, sendo preciso, em geral, a ocorrência de uma grande seca para colocar o governo em ação.

Em sua análise sobre a política econômica na América Latina Hirschman (1963) identifica como um fato estilizado que as crises consistem como ingredientes das reformas implementadas. Segundo ele, a emergência e a evolução de uma crise consistem em situações particularmente favoráveis à solução de problemas por uma série de fatores. Primeiramente, simplesmente porque a crise direciona as atenções para aquele determinado contexto. Além disso, a crise possibilita a tomada daquelas atitudes que são necessárias contra grupos eventualmente "bem entrincheirados" e invulneráveis. Por fim, a crise pode estimular a ação e, posteriormente, a aprendizagem sobre um problema do qual se tem pouco conhecimento, *a priori*.

Nesse sentido, Hirschman (1963) aponta que, à medida em que o problema se intensifica, tem-se como resultado a ampliação da quantidade de tomadas de decisão e da motivação para se agir. Além disso, há a possibilidade de que novos problemas surjam em consequência do agravamento do problema anterior, de forma a unir novas forças - mesmo que anteriormente antagônicas ou hostis - em apoio ao início de novas ações. Frequentemente, afirma ele, uma mudança ou um agravamento do problema gera uma *ansiedade* na sociedade ao mesmo tempo que torna possível uma melhor compreensão do problema.

(...) cada seca sucessiva no Nordeste expôs um ou mais modos pelos quais falharam os esforços anteriores para aumentar a resistência da região ao flagelo. A seca de 1958, por exemplo, pôs em destaque e demonstrou o declínio drástico tanto da competência técnica como dos padrões éticos sofrido pela agência (DNOCS) tradicionalmente encarregada do socorro e das obras públicas na área da seca; essa experiência foi em parte responsável pelo estabelecimento de uma nova agência (SUDENE) com uma diferente abordagem e organização. (Hirschman, 1963, p. 262)



Há, ainda, segundo Hirschman (1963) o surgimento de certas formas de violência que acompanham e sinalizam a intensificação e agravamento do problema<sup>5</sup>. No Nordeste ela aparece de duas formas, segundo o autor. Inicialmente pela própria natureza que expulsa de suas casas centenas de milhares de nordestinos de seus lares em busca de alimento, trabalho e água durante as secas periódicas. Em segundo lugar, quando as medidas de socorro – resposta automática à necessidade de sobrevivência física e moral dos habitantes durante a seca - não chegavam com a rapidez necessária se desencadeavam uma série de saques aos armazéns de mantimentos que serviam como lembrete às autoridades e conduziam, posteriormente, a novas tentativas de gastos para limitar danos futuros<sup>6</sup>.

Embora o efeito da crise sobre a ação política seja o fator dominante neste processo, Hirschman (1963) também destaca que a presença de um nordestino numa posição de destaque no governo federal foi bastante útil, durante o período, para que ocorresse uma ação vigorosa e significativa por parte do estado. A evolução das principais medidas governamentais de combate à seca e a influência destes dois fatores fica evidente no quadro abaixo.

Em geral, como pode-se notar ao longo desta sessão, os esforços iniciais de combate à seca estiveram concentrados em questões de engenharia. A construção de açudes, por exemplo, consistia numa medida de reter água não apenas em caso de secas, mas também para as estações secas ordinárias (Hirschman, 1963). No início das ações contra a seca, implementadas pela Inspetoria de Obras contra as Secas (IFOCS)<sup>7</sup>, os maiores açudes tinham como finalidade servirem como “pontos fortes” de resistência às secas no próprio sertão, segundo Hirschman (1963). Durante o governo de Epitácio Pessoa, Hirschman (1963) detalha os objetivos dos reservatórios construídos a partir das respectivas dimensões. Os pequenos reservatórios seriam úteis em mitigar os efeitos danos das secas, enquanto os grandes reservatórios deveriam promover uma transformação fundamental na economia agrícola da região através da irrigação a jusante dessas grandes barragens. A construção dos pequenos açudes se dava em cooperação com os proprietários das grandes fazendas enquanto os grandes açudes eram financiados totalmente pelo governo federal (GTDN, 1967 [1959]).

---

<sup>5</sup> Segundo Hirschman (1963), a violência costuma caracterizar situações de crise por mostrar a existência de um problema grave que exige ação imediata e porque, em si mesma, sinaliza um perigo para as autoridades, suscitando ações imediatas. Esse ingrediente, afirma, não se trata apenas de protestos e pressões sobre as autoridades, mas também a solução direta de solução dos problemas.

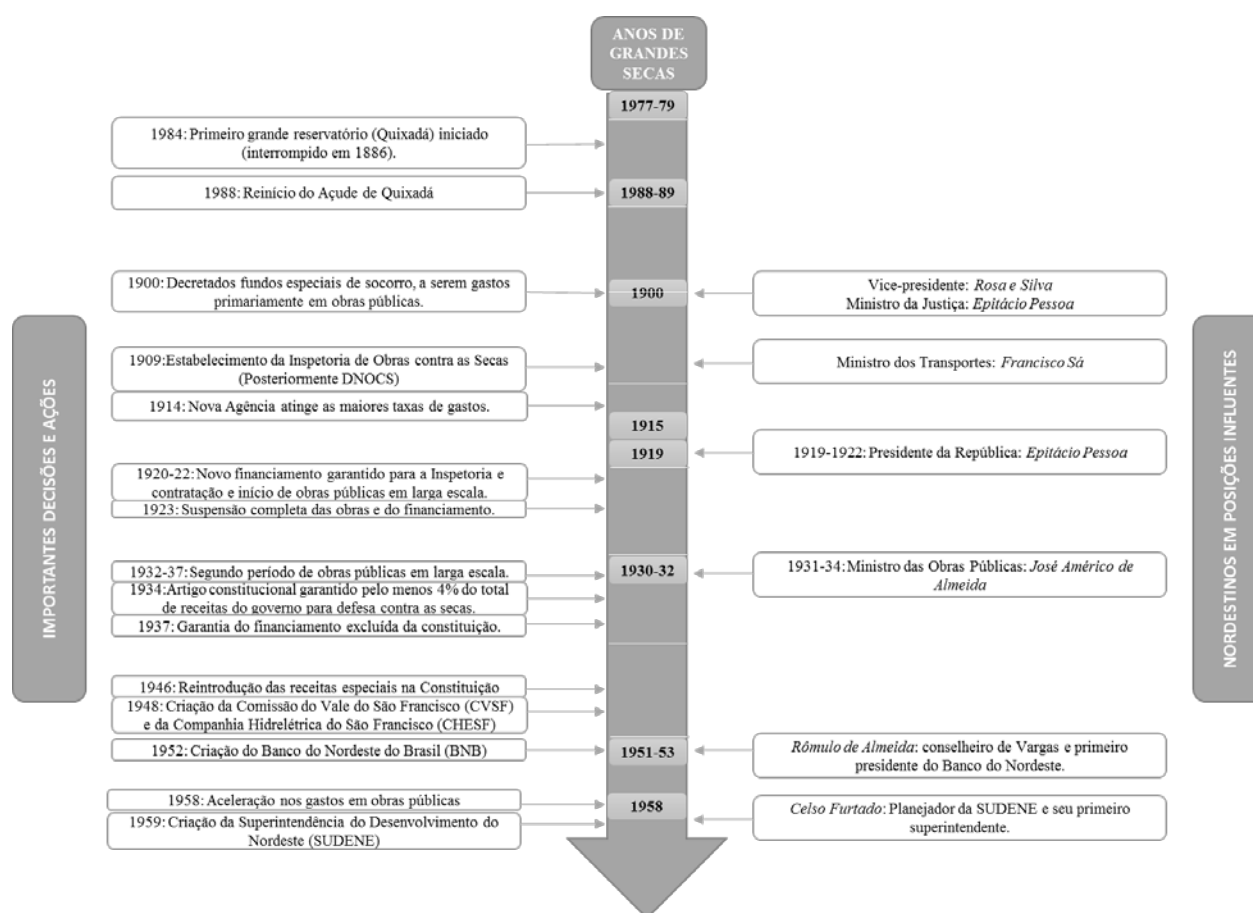
<sup>6</sup> A questão da violência como ingrediente das reformas em períodos de crise tem, ainda, para Hirschman (1963) outras características importantes. Segundo ele, dado que a violência tem essa função de chamar a atenção das autoridades centrais ao protesto, quando se aperfeiçoa os mecanismos de sinalização tem-se tanto o aumento da pressão quanto a intensificação do problema: *"Algo assim aconteceu no Nordeste quando mais e melhores rodovias (construídas principalmente durante as secas) e a disponibilidade de caminhões permitiram que os refugiados alcançassem as cidades litorâneas de forma mais rápida e em maior quantidade, fazendo crescer a ameaça à ordem pública consequente das secas"* (p. 267). Além disso, ressalta o autor o impacto de ameaças de secessão e do surgimento das ligas camponesas sobre a ação governamental na região: *"A criação da nova agência de desenvolvimento no Nordeste (SUDENE) decorreu originalmente da seca de 1958, mas a ameaça na ascensão das ligas camponesas fortaleceu a agência, que poderia já agora alegar que o seu programa de reformas representava a única alternativa à mudança violenta e desordenada da estrutura de poder existente no Nordeste"* (p. 268).

<sup>7</sup> A inspetoria foi criada em 1909, pelo governo federal, não só como uma resposta às secas, mas, sobretudo, em função da insatisfação com as formas pelas quais a luta contra as secas estavam sendo conduzidas desde 1877 (Hirschman, 1963). Uma das suas principais funções era a de subsidiar a construção de pequenos açudes entre 50% e 70% dos custos totais, além da perfuração de poços, construção de autoestradas e estradas, estabelecimento de estações meteorológicas e pluviométricas, pesquisas geológicas e botânicas, etc. (Hirschman, 1963). A Inspetoria foi renomeada para Inspetoria Federal de Obras contra as Secas e, adiante, como Departamento Nacional de Obras contra as Secas (DNOCS).

Nesse aspecto, Hirschman (1963) destaca que a construção desses grandes reservatórios, cujos custos associados são muito elevados, fariam sentido econômico apenas caso fossem, de fato, usados para a irrigação. A irrigação teria como função, segundo ele, de ajudar à população, pelo menos em sua parcela agrícola, de tal forma que não tivessem que emigrar durante as secas e, sobretudo, para garantir um uso intensivo e flexível da terra de forma a permitir plantações anuais que pudessem ser comercializadas e que auxiliassem no sustento da vida no sertão durante os anos de seca. Como será abordado mais a frente, as dificuldades para implementar planos de irrigação a partir das grandes barragens é uma característica marcante desse processo.

A construção de estradas, de acordo com Hirschman (1963), consistiu também em itens bem-sucedidos dos programas de obras públicas no Nordeste por facilitarem a saída de pessoas do sertão, durante as secas, permitirem a remessa de socorro, materiais de construção e equipamentos e também a movimentação de pessoas dentro do próprio sertão em busca de terras mais húmidas, rios perenes e reservatórios.

**FIGURA 3**  
**Cronologia das Grandes Secas e Importantes Decisões Governamentais**



Fonte: Hirschman (1963).

Na interpretação de Furtado (1959) a tradução da seca, em termos econômicos, é a crise no poder de compra da população local de modo que, quando se busca criar uma economia resistente – e na interpretação deste artigo, uma economia resiliente – além de intensificar a irrigação, criar rede de armazéns e estoques bem localizados, é preciso de um plano para absorver a população desempregada. Segundo ele, isso é crucial para que “registrando-se um colapso na atividade de subsistência, se possa dar ao homem uma compensação adequada para que continue trabalhando, tenha poder de compra e adquira os alimentos oferecidos mercado” (p.49).

Um outro aspecto apontado por Furtado no documento "Uma política de Desenvolvimento Econômico para o Nordeste" do GTDN (1967 [1959]) está ligada à natureza dos gastos públicos realizados na região e sua vinculação com questões de longo-prazo para o sistema econômico local. Segundo ele, os vultuosos gastos realizados na região ao longo do período analisado se avolumam nos períodos de seca, tendo um caráter sobretudo assistencial. Nesse sentido, apesar de aparentarem ser gastos de investimento, nada mais são que subsídios ao consumo que pouco ou nada contribuem para o aumento da capacidade produtiva da região e na criação de fontes permanentes de emprego. Assim, se por um lado saem recursos privados devido à falta de oportunidades de inversão produtiva, por outro os recursos públicos que entram são aplicados no que o autor chama no documento de "investimentos não reprodutivos", como os gastos citados acima. Nesse aspecto, ressalta-se: "Sem embargo da importância dessas obras, não se pode, porém, afirmar que tais investimentos hajam contribuído, efetivamente, para tornar a economia da região mais resistente às secas, ou para acelerar seu ritmo de crescimento" (GTDN, 1967 [1959]).

Furtado (GTDN, 1967 [1959]) ressalta que nem as mediadas de curto prazo nem de longo prazo haviam contribuído, até então, para modificar fundamentalmente o problema. No caso dos problemas de curto prazo, consta que a seca era uma crise de produção que afetava sobretudo a oferta de alimentos, não bastando apenas criar oportunidade de empregos para socorrer a população. Havia a necessidade de intervir no mercado de alimentos em função do grande aumento da procura que surge abruptamente com a queda na produção das famílias que se auto-abasteciam através da agricultura de subsistência. Isto é, o governo deveria não só empregar a população, ampliando a procura, mas também administrar a oferta de bens de primeira necessidade (GTDN, 1967).

A questão do porquê o programa de obras e investimentos públicos não parece ter transformado a economia do Nordeste num sistema mais resistente à seca ao longo do tempo e em face às sucessivas reincidências do mesmo problema será melhor discutida na próxima sessão, em que se explicita a questão da capacidade adaptativa e seu impacto sobre a resiliência regional. Por outro lado, afirma Hirschman (1963) que “a falta de sucesso dos reservatórios no fortalecimento da resistência regional às secas periódicas levou ao exame de outros aspectos do atraso da área, tal como a falta de pesquisa em culturas resistentes à seca, falta de industrialização, de educação, etc.” (p. 231).

Será importante delimitar, nesta análise, os elementos ligados à resistência e recuperação do choque das secas no curto-prazo daqueles elementos relacionados à adaptação a elas no longo-prazo. Para Pike *et al.* (2010), enquanto no curto prazo se confronta com aspectos quantitativos de desafios imediatos, a visão de longo prazo deve ligar melhor com questões qualitativas com a reflexão acerca das diferentes saídas através de trajetórias mais hábeis para resistir a recorrências dos choques. Segundo Christopherson *et al.* (2010), as decisões políticas de longo prazo contribuem para a determinação da capacidade física, para resiliência regional e distribuição dos riscos das consequências adversas dos choques e distúrbios entre residentes e agentes externos.

### **3.3 Aspectos Políticos e Institucionais e a falta de Capacidade Adaptativa frente ao choque**

#### *3.3.1. Aprendizado e preparação para os choques seguintes.*

Do ponto de vista de longo prazo, e sob um contexto teórico mais amplo, a análise de Hirschman sobre as secas no Nordeste brasileiro traz elementos bastante importantes para um entendimento da Resiliência Evolucionária para a economia da região. A resiliência evolucionária está relacionada à capacidade da região em passar por mudanças bem-sucedidas em sua estrutura, funções e comportamentos após o choque (Martin e Sunley, 2015). Este conceito costuma envolver, de acordo com Martin e Sunley (2015) mudanças empreendidas por agentes individuais ou coletivos deliberadamente em antecipação ou preparação para determinados tipos de choques.

Ocorre, segundo Martin e Sunley (2015) que a experiência de um choque ou distúrbio leva a medidas para minimizar os impactos de qualquer recorrência de tais choques. No caso das secas no semiárido tal aspecto merece especial atenção dada a frequência elevada com que estes choques atingem a região. Hirschman (1963) deixa evidente a situação particularmente favorável para que se desdobrassem processos de aprendizado – claramente relacionados com uma maior capacidade adaptativa de longo prazo e, portanto, com uma maior resiliência evolucionária. O fato é, como o autor mostra, que os desafios e dificuldades encarados pelos formuladores de políticas de tempos em tempos eram essencialmente os mesmos e eles puderam acumular vasto estoque de experiências tateando com o problema e buscando evitar ou prevenir seus impactos.

A primeira preocupação oficial com as condições no Nordeste denota, segundo Hirschman, da grande seca de 1877-1879, das quais se seguiram secas em 1888-1889 e 1900. Segundo o autor, as autoridades foram muito lentas em reagir e, apenas quando o escopo do desastre foi percebido a preocupação e o alarme emergiram em toda a nação. As primeiras medidas, entretanto, mostraram-se inadequadas e acompanhadas por práticas arbitrárias e corruptas. Desde o início, Hirschman (1963) faz referências à elementos bastante marcantes na ação pública de combate às secas na região: má administração, falta de continuidade, abuso na distribuição de fundos de ajuda e uso destes para enriquecimento individual e vantagens políticas: por exemplo, “barragens e estradas eram construídas para beneficiar propriedades de amigos ou para consolidar influência política de alguns líderes políticos do interior” (p.24)<sup>8</sup>. A forma de enfrentamento ao problema também evidenciou, segundo Hirschman (1963):

(...) o impacto diferencial da seca sobre os grandes proprietários e os meeiros ou trabalhadores rurais, o enriquecimento de alguns grupos e a exploração que acompanha o socorro aos flagelados e as obras públicas e, talvez, mais importante, a impossibilidade de utilizar produtivamente as águas represadas nos dispendiosos reservatórios, devido aos obstáculos apresentados à irrigação pelo existente sistema de uso da terra. (Hirschman, 1963, p. 269)

---

<sup>8</sup> Registros de corrupção, paternalismo e má administração são recorrentes em todo o período analisado pelos autores. Fatores como esse levaram, segundo Hirschman (1963), a uma deterioração e perda no prestígio do DNOCS que, em 1951 é objeto de uma Comissão Parlamentar de Inquéritos para investigar acusações de irregularidades nas operações de socorro emergencial.

Hirschman (1963) relata, também, que a escassez de projetos de investimentos prontos a serem implantados no momento da emergência levou a muitas oportunidades perdidas e a muitos falsos começos no Nordeste. Em outros momentos, segundo ele, apesar da disponibilidade de recursos para ações na região, a falta de ideias de alocação dos mesmos dificultou ou impediu maiores ações. Um exemplo importante diz respeito à criação da Comissão do Vale do São Francisco (CVSF)<sup>9</sup>. Em 1934, por pressões políticas e em vista do amplo programa de obras públicas que vinha sendo executado no Nordeste, surge a ideia de destinação prévia de recursos garantida constitucionalmente. A sequência dos fatos, contudo, é interpretada por Hirschman (1963) como uma inversão do que seria lógico: só após conseguir-se aprovar a cláusula constitucional – que reservou de forma obrigatória pelo menos um por cento das receitas do governo federal para ser investido no desenvolvimento do Vale do São Francisco durante vinte anos – os parlamentares passaram a discutir em comissão linhas de ação, projetos e prioridades e os agentes bem sucedidos passaram a considerar o que fazer com a parcela conquistada (Hirschman, 1963). Hirschman (1963) destaca a previsibilidade dos resultados de se garantir fundos sem se ter ideia precisa sobre a destinação dos mesmos. Segundo ele os recursos foram dispersos pela vasta área da CVSF e por uma grande quantidade de projetos de fácil execução. Essa dispersão dos gastos, por sua vez, facilitou uma considerável influência política sobre os projetos (Hirschman, 1963). Como será visto adiante, o Banco do Nordeste é um outro exemplo de instituição cuja criação se dá num contexto de disponibilidade prévia de fundos sem que, antes, se tivesse uma ideia clara sobre suas atribuições.

Além disso, a falta de continuidade das medidas implementadas pode ser apontada como uma outra barreira à adaptação da região às secas no longo-prazo. A ação pública durante a grave seca de 1900 fornece um exemplo expressivo! Como Hirschman (1963) descreve, as escassas obras públicas que foram tomadas ou retomadas em função do choque foram interrompidas assim que o período chuvoso se iniciou em 1901, fato comemorado pelo presidente da época, Campos Salles, em função da redução do tamanho dos sacrifícios que aquelas obras impunham sobre o Tesouro nacional. Nem mesmo a Inspetoria, criada para combater essa falta de continuidade foi capaz de garantir maior estabilidade às ações na região, segundo Hirschman. Ele mostra que a seca de 1915 evidencia uma região não muito melhor preparada para lidar com a emergência que tinha antes da criação da agência.

Um exemplo ainda mais gritante da falta de continuidade das ações contra as secas, exposto por Hirschman, consiste na diferença de atitudes verificada na transição dos presidentes Epitácio Pessoa e Artur Bernardes. Pessoa, um presidente nordestino, promoveu uma série de obras de grande escala contratadas através da Inspetoria junto a firmas estrangeiras de engenharia, com gastos que atingiram uma parcela bastante elevada do orçamento do governo federal, sobretudo em vista da emergência de uma grande seca ao longo de 1919 (Hirschman, 1963). A maioria dessas obras, no entanto, foram

---

<sup>9</sup> O Rio São Francisco é o segundo maior rio do Brasil e grande parte de seu curso segue através do território nordestino, em sua porção ao sul. Por sua localização e tamanho, foi alvo de significativas ideias e tentativas de ações contra as secas, sobretudo em áreas ao norte de sua bacia (Hirschman, 1963). Dentre tais sugestões merecem destaque a ideia, primitiva e grandiosa na visão de Hirschman (1963), de transposição do rio, desviando parte de suas águas para o norte e em tornar as áreas no entorno do São Francisco regiões de refúgio para os flagelados, através da irrigação. A CVSF, uma companhia autônoma, é criada em 1948 com tarefa de regularizar o curso do rio a respeito da navegação, a respeito do controle de inundações, irrigação e produção de energia elétrica. Segundo Hirschman (1963), a Comissão teve sua ação direcionada a pequenos serviços como “rodovias de acesso, enfermarias, postos de saúde, abastecimento de água, e energia para pequenas cidades”, etc.

suspensas assim que o sucessor de Pessoa, Artur Bernardes, assume a presidência, antes mesmo que elas pudessem ser completadas levando a um resultado, como Hirschman descreve, “desconcertantemente escasso”<sup>10</sup>. Isso se deve, em parte, segundo Hirschman (1963), às dificuldades financeiras herdadas das políticas de gastos de Pessoa e ao fato de que chuvas adequadas haviam caído no Nordeste naquele período, o que gerou argumentos de que aqueles gastos eram desnecessários.

Mesmo ações importantes numa perspectiva de longo-prazo na adaptação à seca provavelmente não tiveram essa preocupação como plano de fundo. A construção de barragens e estradas receberam, segundo Hirschman (1963), significativos estímulos durante a ocorrência de cada seca não apenas em função de um desejo repentinamente despertado em ajudar o Nordeste e prevenir o impacto de desastres futuros, mas simplesmente porque, na ausência de condições para plantio e colheita, grande volume de trabalho ficava disponível para atividades não agrícolas, abrindo oportunidades para a formação de capital.

A evolução dos esforços públicos para desenvolvimento da irrigação nas regiões próximas às grandes barragens também evidencia uma falta de aprendizado com os planos contra a seca. Furtado (1989) ressalta que a inexistência de uma lei de irrigação numa região em que se investia tantos recursos na construção de açudes constituía num escândalo. Segundo Furtado (1959), o objetivo social que justifica os altos custos da irrigação seria dar maior estabilidade à produção de alimentos no Nordeste, de forma que, caso ocorresse uma seca, as bacias fossem mobilizadas com o objetivo de produção intensiva de alimentos, a ser distribuída por toda a região.

É fato que até os anos 30 a irrigação não aparece como uma preocupação marcante nos planos de combate à seca, apesar do foco nos grandes reservatórios. A partir de então, porém, a irrigação, segundo Hirschman, seria uma fase esperada para se tornar realidade assim que os grandes reservatórios fossem construídos. Nos anos 50, contudo, apesar de a preocupação com a irrigação ter sido explicitada, o que Hirschman reporta é apenas uma repetição dos padrões anteriores em que barragens foram construídas sem nenhum planejamento anterior para irrigação ou para expropriação de terras irrigadas. O autor conclui a esse respeito: “enquanto compreensível nos anos trinta, por causa da falta de experiência com o problema, a falta de esforços complementares se torna piada para os anos cinquenta” (p.47).

Celso Furtado (1959) identifica, ainda, uma insuficiência administrativa com respeito à execução de qualquer política que dificulta um adequado diagnóstico dos problemas e impedindo, por conseguinte, a modificação de todo esse processo histórico. A essa insuficiência se unia uma ausência de coordenação das várias ações tomadas por diferentes divisões de uma mesma esfera de governo.

Havia uma multiplicidade de políticas no Nordeste: uma do DNOCS e outra da CVSF; uma do DNER e outra do DNEF; finalmente tantas políticas quantos são os órgãos do Governo Federal que operam na região, todos crescendo vegetativamente, repetindo coisas que fizeram no passado, bem ou mal, na medida que puderam, e quase todos com enormes dificuldades porque não podem ver o problema no seu todo. (...). Sem visão global do problema e,

---

<sup>10</sup> Artur Bernardes, ao assumir, em 1922, abole o Fundo Especial criado anteriormente para dar sustentação financeira à Inspetoria, paralisa grande parte dos projetos e as obras públicas no Nordeste ficam suspensas pelos próximos seis anos.

portanto, incapacitados para resolvê-lo, tendem a gerar em seus quadros um profundo sentimento de frustração, que quase sempre encontramos nos responsáveis pelas políticas do Governo Federal no Nordeste. (Furtado, 1959, pp.18-19).

Partindo da concepção de Martin e Sunley (2015) tal falta de "adaptação antecipatória" – mesmo uma falta de um aprendizado sobre como lidar com problemas recorrentes – por parte dos agentes de uma região pode manifestar por si, uma falta de resiliência. Davies (2011), ressaltam que a resiliência depende da habilidade das autoridades políticas em garantirem um planejamento efetivo e estratégias de implementação como respostas aos choques e da capacidade, adiante, para o aprendizado social.

### *3.3.3. Os impactos das forças políticas regionais e do ambiente macroeconômico.*

Christopherson *et al.* (2010) destacam que as regiões existem num espaço de ação multiescalar, em que atores políticos e econômicos estão tomando decisões que tem consequências para o que está localizado no espaço. Na análise de Hirschman (1969) sobre a ação pública no Nordeste, esta característica merece destaque em duas frentes: a questão das forças políticas regionais e a dependência dos ciclos econômicos nacionais para as políticas de gastos.

Na interpretação de Hirschman (1963), o episódio Pessoa-Bernardes, citado acima, ilustra talvez um princípio geral: “em um país com uma área rica e em crescimento e outra pobre e estagnada, a última tende a ser ‘enteada’ dos investimentos públicos por um longo tempo” (36), como o autor aborda em *The Strategy of Economic Development* (Hirschman, 1958). O paradoxo mostrado por ele é que os gastos nas áreas pobres tendem a ser associados a características dos gastos privados em bens de luxo: realizados apenas durante os períodos de extrema prosperidade e prováveis de serem cortados assim que aparecem as primeiras restrições financeiras.

Furtado (1959) afirma, a esse respeito, que à medida que a desigualdade entre níveis de vida e renda de grupos populacionais, de regiões de um mesmo país, atinge certos níveis, ela tende a ser institucionalizada. Uma vez que um fenômeno econômico como esse obtém força institucional, ele afirma: “sua reversão espontânea é praticamente impossível” (p.14). Mais que isso, como o comando da política pertence aos grupos economicamente mais poderosos: “a reversão mediante a atuação de órgãos políticos também se torna extremamente difícil” (p.15).

Nesse aspecto, no documento "Uma Política de Desenvolvimento Econômico para o Nordeste", GTDN (1967 [1959]), Furtado afirma que, apesar de as discrepâncias entre o crescimento do Nordeste e do Centro-sul ter raízes em fatores reais, o fenômeno se agravou por fatores ligados à própria política de desenvolvimento do país. Como o documento, reconhecidamente formulado pelo autor

(...) na forma como foram conduzidas no último decênio, as relações econômicas do Nordeste com o Centro-Sul têm sido prejudiciais à região mais pobre de recursos e de menor grau de desenvolvimento. No que respeita à transferência de renda, a ação do governo federal tem se limitado a compensar a tendência imigratória dos capitais privados nordestinos para a região que oferece melhores oportunidades. (GTDN, 1967, p. 32)

Uma série de exemplos dessa dependência das decisões tomadas a níveis geográficos mais elevados surgem desta análise: durante o declínio dos preços do café, por exemplo, as atividades da Inspetoria contra as Secas foram limitadas em função das restrições financeiras e, no governo Artur Bernardes, as obras no Nordeste foram as primeiras vítimas da austeridade financeira em curso, como descreve Hirschman (1963). Além disso, como ocorreu durante os governos de Epitácio Pessoa, Getúlio Vargas e de Juscelino Kubitschek, os gastos de auxílio ao Nordeste foram associados à períodos inflacionários.

O padrão acima só se desfez, segundo Hirschman (1963) naqueles momentos em que a região mostrou um crescimento substancial ou que a gravidade das secas as transformou em problema de urgência nacional. No Vargas, por exemplo, apesar de os anos 30 e 31 terem sido secos, os recursos para a Inspetoria dificilmente eram elevados em função do desejo de se restringir os gastos, como mostra o autor. Somente quando a seca se torna bastante severa e atinge área muito vasta, em fins de 1931 e no ano de 1932, recursos são direcionados para financiar auxílio e obras públicas emergenciais (Hirschman, 1963)<sup>11</sup>.

### *3.3.5. Questões Institucionais e de Propriedade.*

A dimensão institucional é fundamental no processo de resiliência regional na ótica de Pike *et al.* (2010), que afirmam que o desafio da adaptação e da adaptabilidade das regiões requer a coordenação institucional de múltiplos agentes – verticalmente e horizontalmente – entre diversos níveis espaciais, do nível supranacional ao nível local. Além disso, sugerem que um grau de estabilidade nos arranjos institucionais permite a construção de um quadro habilidoso e um conjunto consistente de estratégias e de práticas. Portanto, garantir a continuidade da capacidade das instituições de uma região para interpretar e dar sentido aos desafios trazidos pelos choques é preferível a qualquer simples resposta reativa ou respostas prontas e gerais.

Em relação à interpretação de Hirschman sobre esse processo, dificuldades institucionais à resiliência à seca merecem também seu destaque. Como visto no início deste item, o desenvolvimento da irrigação próxima às grandes barragens consistia numa necessidade para dar coerência econômica a essas grandes obras. Contudo, diferente do que ocorrem em áreas totalmente áridas<sup>12</sup>, o autor pondera que o formato da colonização anterior no Nordeste criou dificuldades institucionais para a irrigação.

A principal dificuldade identificada por Hirschman (1963) é que os Nordestinos nunca, até então, haviam adquirido tradição, experiência e nenhuma disposição particularmente favorável em lidar com a irrigação. Sendo assim, o estado assume um papel preponderante (e onipresente) para acumular conhecimento através de pesquisas, modificar atitude e redesenhar as relações de propriedade. Além disso, a despeito da tendência em focar as ações de pura engenharia, já na década de 40 o DNOCS se dá

---

<sup>11</sup> Segundo Hirschman (1963), em 1932 os gastos com a Inspetoria atingem 10% da receita federal, sendo cortados após a crise aguda ter passado, mas numa proporção menor que a elevação, permitindo a continuidade da construção de algumas barragens e estradas.

<sup>12</sup> Segundo Hirschman (1963), nessas áreas totalmente áridas a irrigação é condição necessária para permitir a colonização da área e, portanto, a construção de barragens e o desenvolvimento da irrigação caminham necessariamente e naturalmente juntas.



conta de que a irrigação está imersa em uma série de problemas de natureza socioeconômica (Hirschman, 1963).

As relações de propriedade são, então, uma dificuldade institucional marcante. As terras a jusante dos reservatórios e as cabeceiras dos rios perenes já haviam sido apropriadas em padrões de posse da terra bastante diferentes daqueles compatíveis com a irrigação. Essa estrutura agrária consistia numa barreira para que os ganhos das grandes obras fossem plenamente realizados e justamente distribuídos. Faltava, segundo Furtado (1989), uma lei que regulamentasse o uso das águas e das terras nas bacias de irrigação beneficiárias do investimento público. Entretanto, reconhece a dificuldade de tomar ações em um campo tão sensível, atacando de frente a “cidadela da indústria da seca”.

Nesse momento, Hirschman (1963) faz referência à análise de Celso Furtado (GTDN, 1959) sobre os efeitos altamente diferenciados das secas e das tradicionais formas de lidar com elas, via grandes obras de engenharia, sobre os vários grupos sociais da região. De acordo com Hirschman, essa percepção veio à tona logo que os grandes reservatórios foram sendo concluídos. Percebeu-se, então, que seus benefícios não seriam igualmente divididos nem plenamente realizados a menos que se promovessem mudanças e severas interferências nas relações de propriedade existentes.

A ação governamental na região, na interpretação de Celso Furtado (1989), servia para reforçar o *status quo* existente. Além de reforçar as estruturas – sociais, econômicas e políticas – existentes, o autor mostra que essas ações, dominadas pelos latifundiários, produtores de algodão, agravava os efeitos sociais das secas:

A sociedade da região semiárida formou-se no âmbito das fazendas. Poder econômico e poder político eram duas faces da mesma moeda (...). A arrecadação de impostos, a polícia, a justiça eram exercidas por prepostos dos senhores de terra em nome do governo estadual. Nos períodos de seca, a ação do governo federal exercia-se por intermediários dos mandantes locais, os quais utilizavam a mão-de-obra paga com dinheiro público para construir estradas vicinais e obras similares, fortalecedoras das estruturas existentes. (Furtado, 1989, p. 22).

Viajando pelo Nordeste durante a seca de 1958, Furtado observa:

As condições de vida da população trabalhadora rural eram calamitosas, contudo a classe de proprietários de terra não parecia sobremodo afetada. Não fora a ação do governo federal, parte da população seria dizimada pela fome e parte emigraria, obrigando a economia regional a reestruturar-se para sobreviver. A ação do Poder Público eliminava essa solução “natural” e permitia que as estruturas tradicionais sobrevivessem. Populações que, para os proprietários de terra, desempenhavam a função de “curral eleitoral” eram retidas com meios artificiais. (Furtado, 1989, p. 39)

Nas áreas onde já se esboçavam projetos de irrigação com recursos do governo através da construção dos açudes, durante a seca de 1958 o quadro, segundo Furtado (1989), “era total a promiscuidade entre patrimônios público e privado em benefício de alguns fazendeiros” que pagavam salário de fome. A água era fornecida praticamente de graça, os canais eram financiados a fundo perdido e mantidos pelo governo. Os grandes fazendeiros plantavam majoritariamente banana “que pouca mão-de-obra exige e em nada contribuía para a oferta local de alimentos” (p. 63). Além disso os comerciantes que pré-financiavam as obras de emergência se beneficiavam, por um lado, da forte elevação dos preços dos bens de primeira necessidade e, por outro lado, dos juros elevadíssimos que cobravam dos trabalhadores pelos adiantamentos que faziam (Furtado, 1989).

Portanto, percebe-se nesta análise de Furtado (1989) que a seca podia consistir num grande e próspero negócio para muita gente – os “industriais da seca” em termo cunhado por Antônio Callado – e que as vultuosas aplicações do governo federal não tinham êxito em minorar o principal problema social criado pelas secas: a crise de alimentos.

Ainda neste tópico ressalta-se que o relacionamento entre os agentes, enfatizam Pike *et al.* (2010), é fundamental para a compreensão dos mecanismos de adaptação e adaptabilidade explicando as resiliências diferenciadas entre as regiões. Acontece, segundo eles, que, quem ou o que esteja adaptando-se ou sendo adaptado coloca em primeiro plano a atuação dos atores e sua relação com as estruturas. Nos tempos de seca, descreve Hirschman (1963), o recurso tradicional para o povo tem sido o movimento através dos rios perenes na esperança de encontrarem trabalho não-agrícola seguro e assistência, sobretudo em direção à enclaves úmidos ou reservatórios no Sertão e cidades na costa e no Sul do país, retornando com as primeiras chuvas.

Tal movimento migratório foi particularmente intenso durante a seca de 1958, uma das mais intensas experimentadas até então pela região (Hirschman, 1963). A emigração neste período foi particularmente forte para Brasília, então em processo de construção<sup>13</sup> e, o número recorde de refugiados que requeriam assistência é citado como uma prova da completa falta de êxito de todas as ações anteriores de combate à seca, conclusão com a qual Hirschman (1963) não concorda totalmente

Há certa injustiça neste veredicto, desde que as dimensões do êxodo foram pelo menos em parte devidas à densidade da rede rodoviária, e ao avanço no transporte motorizado. Ninguém mais se deixava ficar para trás para morrer de fome, sede ou por ingestão de raízes venenosas. Assim, o que foi interpretado como prova de fracasso, poderia também ser considerado como êxito parcial de um tipo de ação remediadora. Mas, sem dúvida alguma, tratava-se de um êxito parcial que só poderia aumentar as pressões em prol de uma nova ordem de providências. (Hirschman, 1963, p. 68)

Ao longo do tempo, entretanto, Hirschman avalia que os numerosos esforços dos agentes na região, indivíduos e governos, que buscara evitar as consequências destrutivas das grandes secas, apesar

---

<sup>13</sup> Hirschman (1963) pontua que a nova capital talvez nem chegasse a ser construída com tanta rapidez na ausência do intenso influxo de mão-de-obra que vinha dos flagelados da seca no Nordeste.

de terem falhado em atingir seus objetivos, foram bem-sucedidas para fazer a vida mais tolerável. Esse fator proveu bases para a colonização nos anos normais, atraindo ainda maior contingente populacional o que, para Hirschman, definiu estágios para catástrofes de dimensões ainda maiores quando ocorressem as secas.

### **3.4. Contribuições Teóricas à discussão de Resiliência às Secas**

Este artigo vem construindo possibilidades de se discutir resiliência econômica no Nordeste a partir das análises realizadas por Hirschman e Furtado para um período que se estende até o final da década de 1950. Como já ressaltado, o que está sendo evidenciado são os elementos políticos que determinaram em grande medida a capacidade da região em resistir, lidar e se adaptar às recorrentes ocorrências do fenômeno climático em questão. Neste esforço, torna-se bastante interessante a discussão sobre a melhoria na resistência à seca levantada por Celso Furtado e sobre os estilos de solução de problemas na América Latina, feito por Hirschman (1969) em *Journeys toward progress*.

#### *3.4.1. Elementos para uma maior resistência do sistema sócio-econômico às secas para Furtado.*

Ao fim do período que encerra a análise deste artigo, Celso Furtado está engajado na criação e na condução da SUDENE, enquanto seu planejador e primeiro superintendente. Devemos destacar o grande esforço intelectual de fazer um diagnóstico realista das políticas de combate à seca até então e, sobretudo, apontando novas direções para desenvolvimento de um sistema sócio-econômico mais resistente a esse fenômeno ambiental. Ressalta-se que elevar a resistência, no curto-prazo, tem impacto reconhecido sobre a resiliência da região como um todo.

Ao descrever as ações que permeiam a criação da SUDENE, Furtado (1989) destaca que o objetivo era aumentar a resistência da economia do semiárido, incorporando de alguma forma a irregularidade climática às formas de vida da população, tornando-a preparada para enfrentar a seca. Tal objetivo, contudo, só se alcançaria a longo prazo, apesar da necessidade de cuidados para que eventos de curto prazo, como uma seca que pegasse o governo desprevenido, desacreditasse a operação e a pusesse a perder.

A concepção que Furtado (1989) explicita sobre as ações do governo, até então, focadas no que ele chama de “solução hídrica”, via açudagem cujos benefícios se restringiam à pecuária extensiva evidencia a necessidade de reorientação geral da política do governo. Ele entende que a questão não é de combater o choque, a seca, e sim de promover uma convivência de economia e sociedade com o evento que se repete muito frequentemente, através da criação de uma agropecuária que considere as especificidades ecológicas da região.

Nesse aspecto, se, por um lado desenvolveu-se na caatinga uma economia inadequada ao meio, extremamente vulnerável à seca, o bioma ainda apresenta muitas possibilidades, podendo proporcionar forragens arbóreas resistentes à seca (Furtado, 1959). Um plano de ação nesse sentido, segundo o autor, deveria focar na criação de uma economia resistente à seca e de mais alta produtividade, o que pode implicar na redução do rebanho em algumas áreas. Ademais, como esta economia tenderia a não ser

compatível com uma grande densidade demográfica, implicando na criação de excedentes populacionais que deverão ser absorvidos – o que traz para o plano de ação a necessidade de uma expansão da fronteira agrícola e o aumento dos investimentos industriais na região (Furtado, 1959).

Em linhas gerais, os objetivos de um plano nesta direção passariam por desde a criação de uma economia de irrigação que estabilizasse parcialmente a oferta de alimentos na região até a criação de uma reserva de alimentos com financiamento adequado e localização estratégica para uma primeira linha de defesa nos momentos de emergência (Furtado, 1959). Mas seria preciso, também, gerar condições para que a população comprasse alimentos, pois deseja-se criar uma economia resistente e não voltar à velha prática de apenas remediar os efeitos. Por isso é tão relevante a ideia da absorção a população desempregada para que, diante de um colapso haja uma compensação em termos de poder de compra e aquisição de alimentos. O que Furtado chama a atenção nos textos analisados é a necessidade de se partir de uma ação puramente focada no combate aos efeitos da seca para uma ação que transforme a estrutura e a função que o sistema socioeconômico da região assume, mais adaptado ao meio em social em que se insere e, portanto, na interpretação deste trabalho, mais resiliente.

### *3.4.2. O Estilo de Solução de Problemas e o Processo de Aprendizagem segundo Hirschman.*

Sem dúvida, os elementos sobre o planejamento e execução de políticas de combate aos problemas trazem importantes contribuições à questão da resiliência econômica regional. Ademais, quando se estuda meios de resistir, recuperar e se adaptar a um choque recessivo e seus efeitos, busca-se justamente a solução de problemas. Nesse sentido, algumas análises sobre a política econômica na América Latina realizadas por Hirschman (1963) tem implicações evidentes sobre a capacidade de resiliência, sobretudo quando se considera a relevância dos fatores políticos e institucionais.

Um primeiro elemento que destaca-se aqui diz respeito ao processo de aprendizagem, cujas implicações práticas no caso Nordeste foram discutidas anteriormente. Hirschman (1963) faz uma distinção sobre as possibilidades dos problemas “prementes”, cujas ações tem como base uma motivação e problemas “selecionados”, que embasam ações pela compreensão dos planejadores.

Se são cometidos erros ao lidar com problemas “prementes”, o formulador de políticas tomará conhecimento prontamente, dado que a pressão original que os levou a ação em primeiro lugar não terá sido resolvido e podendo até se elevado. Por outro lado, se problemas escolhidos são mal implementados, as forças corretivas serão mais lentas para corrigi-las, uma vez que não existiram pressões que iniciaram as ações. (Hirschman, 1963).

Nesse sentido, na concepção do autor, o caráter desse processo de aprendizagem – importante para a resiliência regional, a longo prazo, como concebe-se neste artigo – dependerá tanto do tipo de problema com que se lida, além do tipo de sociedade envolvida no processo. O autor cita o plano de desenvolvimento do Vale do São Francisco, cuja criação da CVSF é um marco, como um exemplo destes problemas “selecionados”: “empacou durante prolongado período sem qualquer grito mais forte, uma vez que a CVSF não fora criada para remediar nenhuma dificuldade específica e intensamente sentida. A seca e seus efeitos, recorrentes no Nordeste, são evidentemente problemas “prementes”.

Uma segunda questão reside, de fato, no estilo de resolução de problemas que caracterizou a execução das ações contra a seca na região no período. Hirschman (1963) caracteriza tal estilo pela tendência de a motivação das ações caminhar à frente da compreensão do problema, comportamento típico de sociedades ansiosas por solucionar uma vasta gama de problemas sem, no entanto, considerar se os seus recursos, habilidades e atitudes estão em consonância com os desafios em que se empenham. O fato de a compreensão manter-se retardatária atrás da motivação, segundo o autor, implica em alta incidência de erros e fracassos nas atividades de soluções dos problemas e reflete-se nos apelos repetidos e intermináveis por soluções plenas, integradas, rápidas e definitivas para esses desafios.

Hirschman (1963) ressalta que a criação frequente de novas instituições, recurso bastante utilizado no Nordeste, como pode-se observar nas descrições ao logo deste trabalho, é uma característica deste estilo de resolução dos problemas: “na falta de progresso em matéria de compreensão, a motivação aguçada no sentido de fazer alguma coisa a respeito de um problema, encontra boa saída no estabelecimento de uma agência para a qual a tarefa de resolução do problema é delegada” (p.270). Deve-se distinguir, contudo, segundo ele, aquelas agências cuja criação resultou em pouco, ou nenhum avanço na compreensão do problema, como a CVSF, daquelas instituições que resultaram em novos conhecimentos e batalhas significativas pela modificação nas estruturas institucionais e sociais, como a SUDENE.

Também é uma característica deste estilo de solução de problemaso que Hirschman (1963) descreve como “*la rage de vouloir conclure*”, expressão em francês que significa “a fúria de querer concluir”. No caso de problemas “prementes”, como a seca, os formuladores de políticas são motivados a agir, num primeiro momento, apenas para pacificar ou suprimir a insatisfação (por meio de auxílio às vítimas da seca, por exemplo). Essas primeiras reações aos problemas prementes, segundo Hirschman (1963), são executadas com um mínimo de conhecimento dos problemas, para remediar as situações, ou uma resposta adaptadora no sentido de Schumpeter. Dado o baixo nível inicial de compreensão, segundo ele, é provável que a ação seja defeituosa de forma que o problema permanece ou se agrave. A persistência ou agravamento, por sua vez, faz com que os formuladores busquem soluções “fundamentais”, comumente vindos de origem estrangeira ou baseadas em soluções externas (Hirschman, 1963). É assim, na visão do autor, que a ansiedade dos planejadores locais em agarrar alguma solução já pronta impede o desenrolar de um processo genuíno de aprendizagem em torno do problema. Tais ações, baseadas muitas vezes em experiências bem-sucedidas, estão neste caso fadadas ao fracasso dada à incongruência entre os elementos tomados emprestados às pressas e as metas improvisadas e a realidade do problema premente que se evidencia (Hirschman, 1963).

O processo de aprendizagem, segundo Hirschman (1963) tem sido frequentemente bloqueado por este tipo de ações baseadas em soluções salvadoras que, no entanto, ao menor sinal de fracasso, são prontamente substituídas por construções novas – usualmente também emprestadas de outras experiências e tão ambiciosas quanto. Assim Hirschman (1963) descreve o recorrente processo de abandono de uma política antes considerada como garantia de salvação:

Quando tal política se mostra desapontadora, ela será enfaticamente posta de lado, ridicularizada, descrita como um fracasso total e uma abominação; e a negativa de que nunca passou de um paliativo e uma trapalhada, se não uma

conspiração, pode bem montar o cenário para o compromisso do formulador de política com a próxima Solução Abrangente, Fundamental e Integral. (Hirschman, 1963, p. 241).

Esse é um padrão de aprendizagem que, segundo ele, torna provável recorrentes e profundas flutuações no processo de formulação de políticas e oscilações nas diretrizes como resultado dos súbitos desvios de uma solução ampla para outra. No caso do Nordeste, Hirschman (1963) caracteriza desta forma a trajetória de compreensão dos reservatórios e açudes construídos ao longo do período estudado. Assim, “os reservatórios transformaram-se de panaceia em motivo de riso para os peritos sobre o Nordeste” (p.241). Entretanto, ressalta que essas oscilações costumam ser muito mais a nível da ideologia oficial do que das políticas, de fato, de forma que os reservatórios continuaram a ser construídos ainda que a confiança em sua eficiência no combate às secas tenha desaparecido.

Além disso, Hirschman (1963) indica que novos progressos costumam encontrar obstáculos na insistência em censurar os esforços realizados anteriormente. É ingrediente comum neste estilo, para ele, uma “insistência quase mórbida em considerar a formulação política passada como tendo sido uma série de esforços débeis, fragmentados, condenados ao fracasso” (p.242). Na experiência de lidar com a seca no Nordeste, Hirschman vê a aparente falta de memória dos formuladores de política e a insistência em proclamar os problemas e a quase inexistência de esforços anteriores levar esse ingrediente a um nível espantoso:

Cada vez é proposta uma nova agência ou é lançado um novo programa com grandes esperanças e a melhor das intenções e com liberal previsão de êxito, parecendo quase esquecido o fato de que similares esperanças e previsões de êxito animaram os esforços anteriores. Poucas tentativas hão de esmiuçar quer o que ocorreu bem, quer a razão dos desapontamentos. Ao propor a criação da SUDENE, por exemplo, Kubitscheck disse repetidamente que a ajuda ao Nordeste consistira até então em pouco mais que medidas improvisadas de socorro, tratando dos sintomas mais do que das causas do mal. Tal afirmação, repetindo quase palavra por palavra outras anteriores dos Presidentes Penna, Pessoa e Vargas, cinquenta, quarenta e trinta anos antes, parece quase cômica, tendo em vista os enormes esforços e a prolongada e ansiosa busca de que se toma conhecimento ao estudar o assunto com algum cuidado. (Hirschman, 1963, p. 244).

Essa “amnésia”, na visão de Hirschman (1963) se torna perigosa na medida em que se deixa de lado ou se reprime informações úteis ou elementos de sucesso incipientes ou parciais contidos nas experiências que se esforça para esquecer ou desconstruir. Dessa forma, fica evidente como o estilo identificado pelo autor na resolução dos problemas, e especificamente o das secas, tem influência direta sobre o processo de aprendizagem dos formuladores de política no trato do choque. É evidente, ainda, como já mencionado anteriormente, que as dificuldades na aprendizagem vão reduzir a capacidade adaptativa no longo prazo, dificultando que a região se torne mais resiliente ao fenômeno.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir de elementos extraídos das análises de Hirschman e Furtado sobre as secas no Nordeste brasileiro, foi possível a elaboração de um quadro histórico sobre a questão dos esforços em criar-se uma economia mais resistente aos choques representados pela seca. Nesse aspecto, o objetivo deste trabalho foi enquadrar essas contribuições analíticas dos dois autores numa discussão sobre resiliência econômica às secas no Semiárido Brasileiro. A análise das características do fenômeno das secas permitiu enquadrá-lo como choques repentinos e de ocorrência incerta, apesar da elevada periodicidade em que ele atinge o sistema econômico nordestino. Além disso, foi possível observar que se trata de uma economia bastante vulnerável a tal característica de choques em função de sua configuração.

O principal esforço do artigo, contudo, foi identificar os elementos políticos e institucionais que podem permear uma discussão sobre resiliência econômica na região. Assim, a discussão sobre as características de longo-prazo da intervenção estatal na região mostrou uma grande incapacidade de aprendizado com as experiências anteriores, mesmo diante de um quadro em que, por pelo menos cinquenta anos, governos foram desafiados por choques sucessivos da mesma natureza.

Como pode-se observar, os elementos que envolvem a seca como um choque, as características da vulnerabilidade da economia do Nordeste e todos os demais elementos levantados sobre a resistência e sobre a capacidade de adaptação dos agentes empenhados em combater os efeitos danosos das secas, permitem uma análise bastante abrangente da resiliência econômica da região, neste caso com foco nas questões políticas que influenciaram a resiliência econômica do Nordeste às secas.

O choque das secas, como pôde ser observado, apesar de incerto, costuma ocorrer numa elevada frequência na região Nordeste. Contudo, o sistema econômico e social em que esse fenômeno ocorre é descrito pelos autores que embasaram este trabalho como estruturalmente vulnerável a seus efeitos, inadaptado ao meio que se insere e, portanto, incapaz de lidar com o fenômeno que o atinge periodicamente.

A lógica de combate à seca e seus efeitos no Nordeste, como mostra a análise realizada neste artigo traz o governo e suas ações para o centro do debate, pela centralidade que assume nas iniciativas e nas ações tanto emergenciais, de curto prazo, quanto no planejamento de longo prazo. Neste sentido, verificou-se que as ações voltadas à resistência às secas, focadas nos auxílios emergenciais e nas obras de engenharia ou “soluções hídricas” mostraram-se falhas ao longo do tempo em melhorar a forma como os efeitos dos choques eram sentidos na região.

Contudo, a maior evidência da falta de resiliência da região Nordeste à ocorrência frequente das secas em seu semiárido consiste na falta de aprendizagem com as experiências anteriores para uma melhor preparação para os choques seguintes. Neste caso específico, em que os choques ocorrem com uma frequência elevada e de uma mesma forma, esta característica chama a atenção e compromete, evidentemente, a capacidade adaptativa da região, isto é, a sua resiliência evolucionária. A ausência dessa capacidade adaptativa reflete, como visto, a escassez de projetos para lidar com as emergências, a falta de continuidade das medidas implementadas, problemas administrativos como má-gestão, casos de corrupção e desvios dos recursos direcionados às ações de combate aos efeitos do choque. Além

disso, as agências e programas foram bastante influenciados e comprometidos pela competição por recursos com o Centro-Sul do país e pelos ciclos do ambiente macroeconômico, tendo verbas cortadas e ações suspensas ao menor sinal de reversão dos ciclos de prosperidade no país.

A dimensão institucional também se mostrou bastante relevante para entender o quadro que se desenhou na região quanto à sua resiliência, sobretudo as questões relacionadas à estrutura da propriedade de terras na região e os efeitos altamente diferenciados das secas e das benesses das ações governamentais, que privilegiaram os grandes proprietários de terra, mas tendo poucos efeitos sobre os principais problemas trazidos pela seca, de fato, à região. Ademais, ressalta-se a relevância do estilo de resolução de problemas identificado por Hirschman nas formas como as ações de combate a seca foram conduzidas durante todo o período.

No final da década de 50, falando sobre a Operação Nordeste, Furtado afirma que, mesmo após cinquenta anos de lutas contra as secas, detalhadas por ele e por Hirschman, continuava-se sem saber que tipo de economia poderia subsistir na caatinga, numa clara evidência de baixa adaptação ao problema dos choques periódicos. Claramente, o que se pode concluir é que, de forma alguma, até então, a economia do Nordeste poderia ser encarada como um sistema resiliente ao fenômeno das secas.



## REFERÊNCIAS

- BRISTOW, Gillian. **Resilient regions**: re-‘place’ing regional competitiveness. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, vol. 3, pp. 153–167, 2010.
- CHRISTOPHERSON, Susan, MICHIE, Jonathan, TYLER, Peter. **Regional Resilience**: theoretical and empirical perspectives. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, vol. 3, p. 3-10, 2010.
- DAVIES, Sara. **Regional resilience in the 2008-2010 downturn**: comparative evidence from European countries. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, n. 4, p. 369-382, 2011.
- FINGLETON, Bernard, GARRETSEN, Harry, MARTIN, Ron. **Recessionary shocks and regional employment**: evidence on the resilience of U.K. regions. *Journal of Regional Science*, vol. 52, n. 1, p. 109-133, 2012.
- FURTADO, Celso **A Operação Nordeste**. Rio de Janeiro: Instituto Superior de Estudos Brasileiros, 1959.
- FURTADO, Celso. **Resenha: The strategy of economic development**. *Economia Brasileira*, v.5, n.1 e 2. jul-dez, 1959b.
- FURTADO, Celso. **A Fantasia Desfeita**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.
- FURTADO, Rosa F. A. **A Batalha da Sudene**. In: *O Nordeste e a saga da Sudene (1958-64)*. Rio de Janeiro: Centro Celso Furtado / Editora Contraponto, 2009.
- GTDN – Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste/Conselho de Desenvolvimento, Presidência da República (1959). **Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste**. 2ª Edição. Recife: Ministério do Interior/SUDENE, 1967. Disponível em <<http://www.sudene.gov.br/conteudo/download/PDEN%20-%20segunda%20edicao.pdf>> acesso em 13 de maio de 2016.
- HIRSCHMAN, Albert O. **The Strategy of Economic Development**. Yale University Press, 1958.
- HIRSCHMAN, Albert O. **Journeys Toward progress**: studies of economic policy-making in Latin America. *New York: The Twentieth Century Fund*, 1963.
- MARTIN, R. **Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks**. *Journal of Economic Geography*, v. 12, n. 1, p. 1–32, 2012.
- MARTIN, Ron; SUNLEY, Peter. **On the notion of regional economic resilience**: conceptualization and explanation. *Journal of Economic Geography*. Vol. 15, pp. 1-42, 2015.
- PENDALL, Rolf; FOSTER, Kathryn; COWELL, Margaret. **Resilience and Regions**: building understanding of the metaphor. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3: 71-84.2010
- PIKE, Andy; DAWLEY, S.; TOMANEY, J. **resilience, adaptation and adaptability**. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, n.3, pp. 59-70, jan. 2010.
- SIMMIE, James; MARTIN, Ron. **The economic resilience of regions**: towards an evolutionary approach. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, n.3, pp.27-43, jan. 2010.