

# CONSTRUINDO SABERES, CISTERNAS E CIDADANIA

FORMAÇÃO PARA A CONVIVÊNCIA COM  
O SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Organizadores  
**IRIO LUIZ CONTI**  
**ELSON SCHROEDER**  
**VICENTE RAHN MEDAGLIA**

- Este livro foi projetado como “Formação para a Convivência com o Semiárido Brasileiro: Processos e Resultados” e estaria relatando caminhadas nos cursos e na rede de relacionamento pela convivência com o Semiárido.

- Toma o nome atual quando os conteúdos propostos são impregnados pelos conhecimentos e pela cultura do povo do Semiárido. Confirma-se com mais clareza as palavras: “O sertanejo é, antes de tudo, um forte!”

- Dá-se, então, a palavra e a voz aos próprios protagonistas na e pela convivência com o Semiárido.

## PUBLICAÇÕES DA PARCERIA

- » Convivência com o Semiárido Brasileiro: Autonomia e Protagonismo Social
- » Estratégias de Convivência com o Semiárido Brasileiro: Textos e Artigos de Alunos (as) Participantes
- » Construindo Saberes, Cisternas e Cidadania: Formação para a Convivência com o Semiárido Brasileiro"



SÉRIE COOPERAÇÃO BRASIL – ESPANHA,  
Acesso à Água e Convivência com o Semiárido  
Programa Cisternas - BRA 007-B

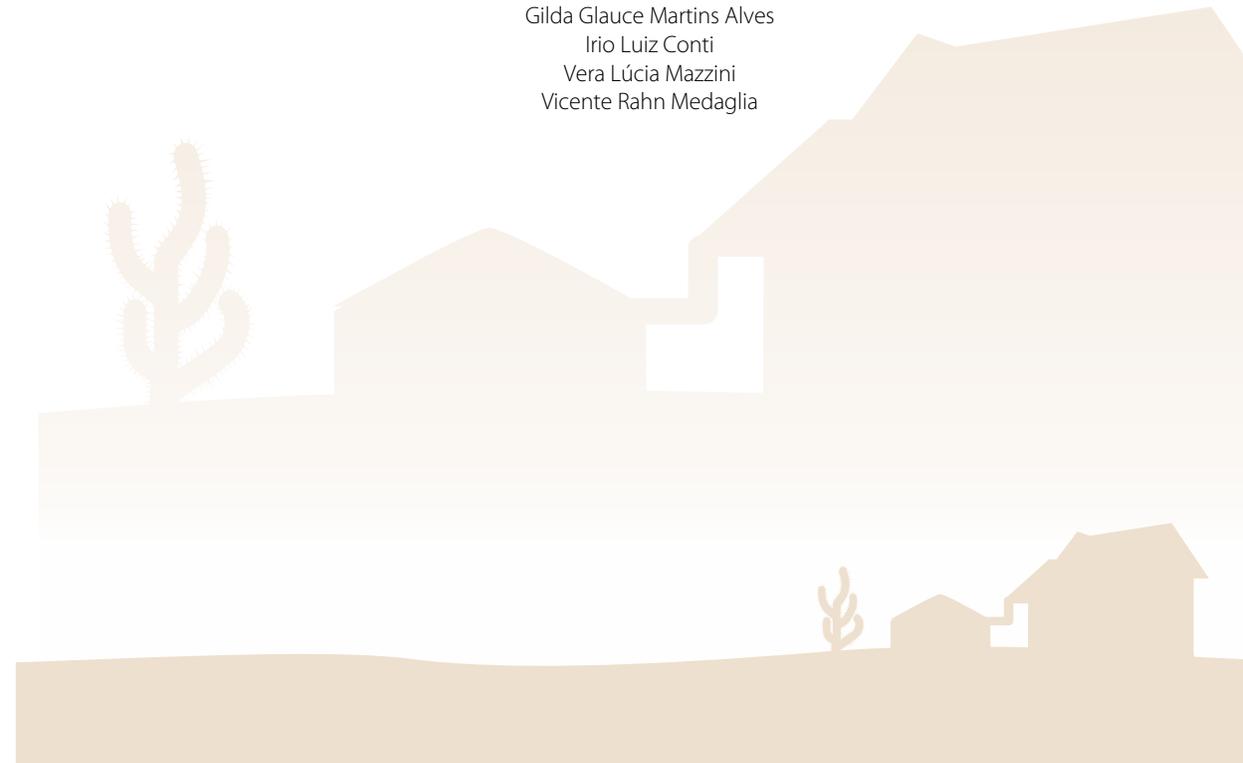


# CONSTRUINDO SABERES, CISTERNAS E CIDADANIA

FORMAÇÃO PARA A CONVIVÊNCIA COM  
O SEMIÁRIDO BRASILEIRO

## AUTORES | AUTORAS

Edni Oscar Schroeder  
Eduardo Gehlen Grapiglia  
Elson Schroeder  
Gilda Glauce Martins Alves  
Irio Luiz Conti  
Vera Lúcia Mazzini  
Vicente Rahn Medaglia



## GOVERNO ESPANHOL

Manuel de La Cámara Hermoso  
Embaixador da Espanha no Brasil

Jesús Maria Molina Vázquez  
Coordenador Geral da Agência Espanhola  
de Cooperação Internacional para  
o Desenvolvimento – AECID

Margarita García Hernández  
Diretora de Programas da Agência Espanhola  
de Cooperação Internacional para  
o Desenvolvimento – AECID

## GOVERNO BRASILEIRO

Tereza Helena Gabrielli Barreto Campello  
Ministra do Desenvolvimento Social  
e Combate à Fome

Arnoldo Anacleto de Campos  
Secretário Nacional de Segurança  
Alimentar e Nutricional

Francisca Rocleide Ferreira da Silva  
Diretora do Departamento de Fomento  
à Produção e Estruturação Produtiva

Igor da Costa Arsky  
Coordenador Geral de Acesso à Água

## INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE (IABS)

André Macedo Brügger  
Presidente do Conselho Deliberativo

Luís Tadeu Assad  
Diretor Presidente

O "PROGRAMA CISTERNAS" – BRA-007-B foi firmado em 17 de novembro de 2009 entre o Instituto de Crédito Oficial – ICO em nome do Governo da Espanha e o IABS, no âmbito do Fundo de Cooperação para Água e Saneamento – FCAS com aporte financeiro da Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID e contrapartida do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – MDS.

## EQUIPE TÉCNICA DO PROGRAMA CISTERNAS BRA-007-B

### Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS)

Luís Tadeu Assad  
Diretor do Projeto

Carla Gualdani  
Coordenadora Técnica

Milton Krügger Martins  
Gestor de Convênios

Flávio Ramos  
Diretor Editora IABS

### EXECUÇÃO

#### Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Carlos Alexandre Netto  
Reitor da UFRGS

Sérgio Nicolaiewsky  
Diretor Presidente da FAURGS

#### REDEgenteSAN / FAURGS / UFRGS

Edni Oscar Schroeder  
Coordenador Geral da REDEgenteSAN / FAURGS

#### Equipe Técnica

Gilda Glauce Martins Alves  
Assessora Pedagógica

Vera Lucia Mazzini dos Santos  
Assessora Administrativa

Elson Koeche Schroeder  
Assessor de Comunicação

Daniel Thomé de Oliveira  
Gerente Analista de Tecnologia

Eduardo Gehlen Grapiglia  
Assistente Administrativo

### COLABORAÇÃO

#### Articulação Semiárido Brasileiro (ASA)

Instituto Regional da Pequena Agropecuária  
Apropriada (IRPAA)

Esta publicação é o resultado da atividade "Curso Modular de Formação e Aperfeiçoamento em Gestão Pública, Acesso à Água e Convivência com o Semiárido" – Termo de Parceria 004/2010 celebrado entre o IABS e a FAURGS, no âmbito do Programa Cisternas BRA-007-B.

# CONSTRUINDO SABERES, CISTERNAS E CIDADANIA

## FORMAÇÃO PARA A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Organizadores

**IRIO LUIZ CONTI  
ELSON SCHROEDER  
VICENTE RAHN MEDAGLIA**



Brasília – 2014



SÉRIE COOPERAÇÃO BRASIL – ESPANHA,  
Acesso à Água e Convivência com o Semiárido  
Programa Cisternas - BRA 007-B

# SUMÁRIO

Organizadores da Publicação  
Irio Luiz Conti  
Elson Schroeder  
Vicente Rahn Medaglia

Revisor  
Irio Luiz Conti  
Renildo Baldi

Editoração  
Rafael Marczal de Lima

Projeto Gráfico e Capa  
Ars Ventura Imagem e Comunicação

Ilustração da Capa  
Rodrigo Diniz Torres

Autores | Autoras  
Edni Oscar Schroeder  
Eduardo Gehlen Grapiglia  
Elson Schroeder  
Gilda Glauce Martins Alves  
Irio Luiz Conti  
Vera Lúcia Mazzini  
Vicente Rahn Medaglia

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Construindo saberes, cisternas e cidadania: formação para a convivência com o semiárido brasileiro / Irio Luiz Conti, Elson Schroeder e Vicente Rahn Medaglia (organizadores). Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – FAURGS/REDEgenteSAN / Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade – IABS / Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID / Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS / Editora IABS, Brasília-DF, Brasil - 2014.

ISBN 978-85-64478-29-9  
192 p.

1. Sustentabilidade no Semiárido Brasileiro. 2. Formação e saberes populares na Convivência com o Semiárido. 3. Cidadania, segurança alimentar e nutricional e acesso à água I. Título. II. Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – FAURGS/REDEgenteSAN III. Instituto Ambiental Brasil Sustentável – IABS. IV. Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID V. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome – MDS. VI. Editora IABS.

CDU: 37.03  
556.5  
574

Publicação concebida e viabilizada pela  
COOPERAÇÃO BRASIL – ESPANHA,  
Programa Cisternas - BRA 007-B, 2010 - 2014

Esta obra está disponível na Biblioteca Virtual da REDEgenteSAN:  
[www.redesan.ufrgs.br/biblioteca-virtual](http://www.redesan.ufrgs.br/biblioteca-virtual)  
e no site da Editora IABS: [www.editoraiabs.com.br](http://www.editoraiabs.com.br)

Distribuição gratuita e possíveis reproduções poderão ser analisadas pelas entidades organizadoras.

|  |    |
|--|----|
| <b>Prefácio</b> .....  | 11 |
| <b>Envolvimento</b> .....  | 15 |
| <b>Introdução</b> .....  | 19 |
| Irio Luiz Conti e Vicente Rahn Medaglia  |    |
| <b>O desafio de valorizar e difundir o conhecimento do Semiárido</b> .....                   | 27 |
| Elson Schroeder, Gilda Glauce M. Alves e Vera Lúcia Mazzini                                  |    |
| <b>A convivência com o Semiárido sob múltiplos olhares</b> .....                             | 43 |
| Vicente Rahn Medaglia e Irio Luiz Conti  |    |
| <i>Caracterização do Semiárido brasileiro</i> .....  | 45 |
| Naidison de Quintela Baptista e Carlos Humberto Campos                                       |    |
| <i>A convivência com o Semiárido e suas potencialidades</i> .....                            | 47 |
| Naidison de Quintela Baptista e Carlos Humberto Campos                                       |    |
| <i>Processos e dinâmicas na construção de políticas de convivência com o Semiárido</i> ..... | 49 |
| Naidison de Quintela Baptista e Carlos Humberto Campos                                       |    |
| <i>Por um modelo sustentável de desenvolvimento no Semiárido</i> .....                       | 51 |
| Naidison de Quintela Baptista e Carlos Humberto Campos                                       |    |
| <i>Educação contextualizada para a convivência com o Semiárido</i> .....                     | 53 |
| Naidison de Quintela Baptista e Carlos Humberto Campos                                       |    |
| <i>Soberania e segurança alimentar e nutricional no Semiárido</i> .....                      | 56 |
| José Camelo da Rocha   |    |
| <i>Segurança alimentar e nutricional</i> .....   | 58 |
| Irio Luiz Conti  |    |
| <i>Compreensão de segurança alimentar e nutricional</i> .....                                | 60 |
| Miguel Medeiros Montaña  |    |
| <i>Direito humano à alimentação adequada e à soberania alimentar</i> .....                   | 62 |
| Irio Luiz Conti  |    |
| <i>Direito humano à água</i> .....   | 64 |
| Jales Dantas da Costa  |    |



|   |     |  |     |
|---|-----|--|-----|
| <i>Demanda hídrica</i> .....  | 67  | <i>Preservação dos mananciais</i> .....  | 102 |
| Igor da Costa Arsky e Vitor Leal Santana  |     | Roberto Malvezzi   |     |
| <i>Disponibilidade hídrica</i> .....  | 69  | <i>Relação entre a irrigação e a seca</i> .....  | 104 |
| Igor da Costa Arsky e Gustavo Assis   |     | Roberto Malvezzi   |     |
| <i>Água de beber</i> .....  | 71  | <i>"Produção" de água</i> .....  | 106 |
| Igor da Costa Arsky, Vitor Leal Santana e Clara Pereira                                   |     | Roberto Malvezzi   |     |
| <i>Água para a produção de alimentos</i> .....  | 73  | <i>Semiárido e mudanças climáticas</i> .....   | 108 |
| Antonio Gomes Barbosa   |     | Roberto Malvezzi   |     |
| <i>Recursos hídricos no Semiárido</i> .....   | 75  | <i>Fé e festa</i> .....  | 111 |
| Rosana Garjulli   |     | Roberto Malvezzi   |     |
| <i>Processo de construção de políticas públicas de acesso à água</i> .....                | 78  | <i>A música do Semiárido</i> .....   | 113 |
| Naidison de Quintela Baptista   |     | Roberto Malvezzi   |     |
| <i>Gestão e controle social de políticas públicas de acesso à água no Semiárido</i> ..... | 80  | <i>Culinária sertaneja: a cultura do comer bem</i> .....   | 115 |
| Antonio Gomes Barbosa e Rafael Santos Neves   |     | Érica Daiane da Costa Silva  |     |
| <i>Acesso à terra e à água – direitos, liberdade e cidadania no Semiárido</i> .....       | 82  | <i>Manifestações culturais tradicionais no contexto do Semiárido</i> .....                       | 117 |
| Naidison de Quintela Baptista e Carlos Humberto Campos                                    |     | Edileuza Alves da Silva  |     |
| <i>Formação, organização e mobilização social no Semiárido brasileiro</i> .....           | 83  | <i>Mudanças culturais</i> .....  | 119 |
| Naidison de Quintela Baptista e Carlos Humberto Campos                                    |     | Érica Daiane da Costa Silva  |     |
| <i>O lugar da convivência na erradicação da extrema pobreza</i> .....                     | 84  | <i>Desafios à produção sustentável no Semiárido</i> .....  | 122 |
| ASA Brasil  |     | Haroldo Schistek   |     |
| <b>Diversidade e heterogeneidade no Semiárido brasileiro</b> .....                        | 87  | <i>O papel da mulher na produção</i> .....   | 124 |
| Vicente Rahn Medaglia e Irio Luiz Conti   |     | José Moacir dos Santos   |     |
| <i>Sobre a História do Semiárido brasileiro</i> .....                                     | 89  | <i>Beneficiamento e comercialização da produção no Semiárido</i> .....                           | 126 |
| Haroldo Schistek  |     | Tiago Pereira da Costa   |     |
| <i>Tamanho da propriedade no Semiárido brasileiro</i> .....                               | 91  | <i>Produção e sua relação com as políticas públicas de segurança alimentar e nutricional</i> ... | 128 |
| Haroldo Schistek  |     | Miroval Ribeiro Marques  |     |
| <i>Terra: base para a convivência com o Semiárido brasileiro</i> .....                    | 93  | <b>Um processo de formação sob o olhar de seus protagonistas</b> .....                           | 131 |
| Cícero Félix dos Santos   |     | Irio Luiz Conti, Elson Schroeder e Vicente Rahn Medaglia   |     |
| <i>Povos e territórios tradicionais</i> .....   | 95  | <b>Resultados do processo de formação</b> .....  | 163 |
| José Moacir dos Santos  |     | Edni Oscar Schroeder, Elson Schroeder e Eduardo Grapiglia  |     |
| <i>Desafios atuais para o acesso à terra e à água</i> .....                               | 97  |  |     |
| Maria F. Oberhofer  |     |  |     |
| <i>O desafio das cidades no Semiárido brasileiro</i> .....                                | 100 |  |     |
| Roberto Malvezzi  |     |  |     |



## LISTA DE SIGLAS

**AECID** - Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento  
**ANA** - Articulação Nacional de Agroecologia  
**ANA** - Agência Nacional de Águas  
**ASA** - Articulação no Semiárido Brasileiro  
**ATER** - Assistência Técnica e Extensão Rural  
**AP1MC** - Associação Programa Um Milhão de Cisternas  
**AS-PTA** - Agricultura Familiar e Agroecologia  
**BAP** - Bomba D'água Popular  
**BEDA** - Bovino Equivalente para Demanda de Água  
**BNDES** - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social  
**CAA** - Centro de Assessoria do Assuruá  
**CAATINGA** - Centro de Assessoria e Apoio aos Trabalhadores e Instituições Não- Governamentais Alternativas  
**CAGECE** - Companhia Estadual de Saneamento do Ceará  
**CAISAN** - Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional  
**CASA** - Centro de Agroecologia no Semi-Árido  
**CEAB** - Companhias Estaduais de Saneamento  
**CDESC** - Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais  
**CETRA** - Centro de Estudos do Trabalho e de Assessoria ao Trabalhador  
**CG** - Comentário Geral nº 12  
**COBAL** - Companhia Brasileira de Alimentos  
**CODE VASF** - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
**CONSEA** - Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional  
**CONTAG** - Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura  
**CONDRAF** - Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável  
**COOPERCUC** - Cooperativa Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá  
**COP III - III** Conferência das Partes de Combate à Desertificação e a Seca  
**CNPJ** - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica  
**CSA** - Convivência com o Semiárido  
**DENOCs** - Departamento Nacional de Obras Contra a Seca  
**DHA** - Direito Humano à Água  
**DHAA** - Direito Humano à Alimentação Adequada  
**EaD** - Ensino a Distância  
**ECA** - Estatuto da Criança e do Adolescente  
**EnconASA** - Encontro Nacional da ASA  
**ESPLAR** - Centro de Pesquisa e Assessoria  
**FAURGS** - Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
**FAO** - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura  
**FBB** - Fundação Banco de Brasil  
**FEBRABAN** - Federação Brasileira de Bancos  
**IABS** - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade  
**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
**IDH** - Índice de Desenvolvimento Humano  
**INCRA** - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

**IPEA** - Instituto de Pesquisas e Economia Aplicada  
**IRPAA** - Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada  
**LDB** - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional  
**MDA** - Ministério de Desenvolvimento Agrário  
**MEC** - Ministério da Educação  
**MDS** - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome  
**MEB** - Movimento de Educação de Base  
**MESA** - Ministério Extraordinário de Segurança Alimentar e Combate à Fome  
**MOC** - Movimento de Ação Comunitária  
**MMA** - Ministério do Meio Ambiente  
**MMC** - Movimento de Mulheres Camponesas  
**NAVI/UFRGS** - Núcleo de Aprendizagem Virtual da Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
**ONG** - Organização Não Governamental  
**OMS** - Organização Mundial de Saúde  
**ONU** - Organização das Nações Unidas  
**OXFAM** - Oxford de Combate à Fome  
**PAA** - Programa de Aquisição de Alimento da Agricultura Família  
**P1MC** - Programa de Formação e Mobilização Social para Convivência com o Semiárido: Um Milhão de Cisternas Rurais  
**P1+2** - Programa Uma Terra e Duas Águas  
**PLANASA** - Plano Nacional de Saneamento Básico  
**PDHC** - Projeto Dom Helder Câmara  
**PIDESC** - Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais  
**PRONAF** - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar  
**PRODES** - Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas  
**PNAE** - Programa Nacional de Alimentação Escolar  
**PNRH** - Plano Nacional de Recursos Hídricos  
**PPA** - Plano Plurianual  
**PRODES** - Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas  
**PRONERA** - Programa Nacional de Educação da Reforma Agrária  
**RedeSAN** - Rede Integrada de Segurança Alimentar e Nutricional  
**REDEgenteSAN** - Rede Gente da Segurança Alimentar e Nutricional  
**RESAB** - Rede de Educação do Semiárido Brasileiro  
**SAB** - Semiárido Brasileiro  
**SASOP** - Serviço de Assessoria a Organizações Populares Rurais  
**SAN** - Segurança Alimentar e Nutricional  
**SERTA** - Serviço de Tecnologia Alternativa  
**SESAN** - Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional  
**SISAN** - Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional  
**SISAR** - Sistema Integrado de Saneamento Rural  
**SINGREH** - Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos  
**SISNAMA** - Sistema Nacional do Meio Ambiente  
**SSAs** - Sistemas Simplificados de Abastecimento  
**STTR** - Sindicatos de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais  
**SUDENE** - Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste  
**UFRGS** - Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
**UGM** - Unidade Gestora Microrregional  
**UNESCO** - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura  
**UNICEF** - Fundo das Nações Unidas para a Infância



Seguimos rumo à finalização do Programa Cooperação Cisternas, após cinco anos de muitas ações, parcerias e principalmente aprendizados. A oportunidade de trabalhar no Semiárido gerou ao IABS e à nossa equipe um riquíssimo aprendizado proporcionado por sua gente guerreira, forte, feliz, além de um incrível conhecimento sobre a caatinga.

Essa junção do povo e do bioma, fazem do Semiárido um lugar onde as diferentes expressões culturais, como a música, a dança, as artes, a comida e outras diferentes formas de expressão, sejam únicos e especiais, com uma diversidade encantadora.

As estratégias de conviver com o Semiárido demonstram a capacidade de adaptação à sazonalidade, a criatividade e a riqueza por vezes desconhecidas em outras partes do Brasil. São muitos os casos de inovação, replicação, intercâmbios entre os que vivem ali, buscando melhores formas de continuar com seu cotidiano.

Temos visto em relatos, depoimentos e vivências, que apesar de difícil, as pessoas gostam e querem continuar vivendo no Semiárido. É possível sim uma vida digna e feliz, principalmente por meios que garantam diferentes estratégias de conviver, o que significa conhecer o seu ambiente, e como ele “funciona” para assim se precaver e estar preparado sem grandes surpresas.

Assim, as cisternas de placa de captação de água de chuva, representam uma entre várias alternativas para armazenar e ter acesso à água de boa qualidade. Nesses cinco anos de Programa, conhecemos muitas outras diferentes estruturas para captar e armazenar água, além de outras estratégias.

Os cultivos adaptados, as sementes criolas, as estruturas criadas pelos próprios agricultores, formas de armazenamento de forrageiras, entre muitas outras experiências, muitas delas vindas do Prêmio Mandacaru, contribuíram para esse novo olhar e posicionamento sobre o Semiárido.

Dessa maneira, compartilhar experiências, focar em espaços de convivência e difusão de conhecimentos, foi uma oportunidade muito interessante desse Programa. A parceria com a REDEgenteSAN, permitiu que



essas redes se consolidassem e se fortalecessem, por canais de difusão que foram sendo adaptados a cada nova fase do processo.

O Programa, nesse caminho de difusão de conhecimentos, foi além das expectativas e metas estabelecidas inicialmente. A carência de informações sistematizadas e adaptadas, fez com que as informações e os benefícios do Programa chegassem onde antes não se pensava chegar.

A REDEgenteSAN, os parceiros e o próprio IABS se fortaleceram nesse processo. Aprendemos com as diferenças e vimos como é importante conhecer e respeitar as diferentes linguagens, os diferentes ritmos e os diferentes tempos.

Conseguimos, inclusive, avaliar e monitorar, atividades muito difíceis de serem realizadas pelas entidades do terceiro setor, devido aos prazos, cronogramas e rubricas dos projetos. Com planejamento e instâncias de negociação, criadas dentro e fora do Programa, foi possível produzir dados importantes, inclusive para consolidar a política nacional de acesso à água e incrementar o debate dessa temática.

Seguimos felizes com as relações geradas, o conhecimento aprendido e repassado, e na prática com as inúmeras mudanças consolidadas ao longo desses anos. Temos que agradecer os parceiros, financiadores e apoiadores, por esse voto de confiança e pela oportunidade que foi conviver no Semiárido. Esperamos continuar nessa caminhada para contribuir mais e melhor.

Carla Gualdani<sup>1</sup>

Coordenadora do Programa Cooperação Cisternas BRA 007-B  
Coordenadora do Núcleo de Desenvolvimento Rural e Tecnologias  
Sociais do IABS

---

<sup>1</sup> Geógrafa pela Universidade Estadual Paulista (UNESP); Especialista em Indigenismo e Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília (UnB). (carla.gualdani@iabs.org.br)



Há situações na vida em que nos envolvemos com determinadas ações e vamos sentindo o crescimento ocorrendo a cada momento. Os resultados esperados já acontecem no processo e temos uma sensação de felicidade pelo que sentimos estampado nas manifestações dos sujeitos participantes. Mais ainda quando esses participantes vivenciam realidades desafiadoras como as encontradas no Semiárido ou são dirigentes colaboradores impregnados de compromissos com a melhoria da qualidade de vida de populações historicamente excluídas de benefícios que podem ser conquistados pela sociedade como um todo.

É um privilégio colaborar no processo de construção de um novo paradigma que vai sendo fermentado pelas lutas populares e pelos propósitos de organizações, governamentais e não governamentais, comprometidas com conquistas geradoras de mudanças que redirecionam um povo. Participar de diálogos com sertanejos e suas comunidades nas lutas pela convivência com o Semiárido é algo indescritível. Quer pela forma forte com que reivindicam a conquista da terra, quer pela busca de políticas públicas para o acesso universal da água. Somando-se educação, saúde e o sustento de suas famílias.

A REDEgenteSAN/FAURGS sente-se orgulhosa por ser partícipe deste Projeto Cisternas da Cooperação Brasil-Espanha, onde tantas e diferentes organizações<sup>1</sup> emprestaram contribuições que viabilizaram e viabilizam exitosos resultados.

E aqui um ponto a salientar: a vontade de formação sobre “Gestão Pública, Acesso à Água e Convivência com o Semiárido” e de constituição de uma rede de relacionamentos entre atores sociais do Semiárido esteve e está sempre presente. Os debates sobre recursos hídricos e sobre segurança alimentar e nutricional marcaram e marcam as comprometidas participações de alunos vinculados a realidades locais ou regionais do Semiárido ou no empenho de gestores públicos - municipais, estaduais e nacionais – que viram nos estudos oferecidos a oportunidade de ampliar suas responsabilidades profissionais.

---

<sup>1</sup> Que estarão citadas neste livro



Os registros das caminhadas neste período de 2011 a 2014 estão nos livros da Série Cooperação Brasil-Espanha<sup>2</sup>, quais sejam:

- Convivência com o Semiárido brasileiro – autonomia e protagonismo social;
- Estratégias de Convivência com o Semiárido brasileiro – textos e artigos de alunos participantes;
- Construindo saberes, cisternas e cidadania – formação para a convivência com o Semiárido brasileiro;

Os leitores certamente vão ser enriquecidos com a multiplicidade de depoimentos de:

- Comunidades do Semiárido brasileiro que relataram seus projetos locais e/ou regionais
- Organizações governamentais e não governamentais que emprestaram apoios importantes na construção deste projeto de formação;
- Autores, professores, tutores e colaboradores impregnados com experiências concretas com /no Semiárido;
- Alunos e gestores atuantes em projetos do Programa Cisternas que separaram tempo para uma formação que pudesse ampliar comprometerimentos;
- Atores sociais de outras partes do Brasil que se sentiram atraídos pelas reflexões sobre o Semiárido brasileiro, histórico e atual.

Continuando no propósito de lutar pelo que nos dê esperança coletiva, vamos em frente!

Edni Oscar Schroeder<sup>3</sup>  
Coordenador da Equipe REDEgenteSAN / FAURGS / UFRGS

2 Disponibilizados na Biblioteca Virtual da REDEgenteSAN ([www.redesan.ufrgs.br](http://www.redesan.ufrgs.br)) e no site da Editora IABS ([www.editoraiabs.com.br](http://www.editoraiabs.com.br))

3 Mestre em Administração de Sistemas Educacionais e Especialista em Projetos de Educação Superior pela FGV-RJ; Bacharel e Licenciado em Química; Professor aposentado da UFRGS; Consultor eventual na área de SAN e Presidente do Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional do Estado do Rio Grande do Sul (CONSEA-RS). ([prof.edni@gmail.com](mailto:prof.edni@gmail.com))



# INTRODUÇÃO

Irio Luiz Conti<sup>1</sup>  
Vicente Rahn Medaglia<sup>2</sup>

A Redesan, vinculada à Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FAURGS), nasceu em 2007, apoiada pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, com a finalidade de promover processos de formação de lideranças sociais e de gestores, públicos que trabalham com a segurança alimentar e nutricional. Gradualmente ampliou sua atuação e estabeleceu parceria com o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS) na realização de cursos de formação e aperfeiçoamento em gestão pública, acesso à água e convivência com o Semiárido para gestores públicos e lideranças da sociedade civil, na modalidade de educação a distância e, concomitantemente, passou a chamar-se REDEgenteSAN.

Este livro, com o título *Construindo saberes, cisternas e cidadania: formação para a convivência com o Semiárido brasileiro*, conta um pouco do percurso desse processo e seus principais resultados a partir de olhares dos idealizadores e dos protagonistas na constituição dessa rede articulada em torno da troca de saberes na construção de cisternas e cidadania. Uma rede que envolveu gestores públicos e lideranças sociais empenhados na construção e implementação de políticas públicas de acesso à água e convivência com o Semiárido brasileiro.

O processo de formação foi organizado em forma de oito cursos realizados entre 2011 e 2014. Nos primeiros dois anos, foram desenvolvidos

1 Doutorando em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS), bolsista FAPERGS, Mestre em Sociologia, Especialista em Direitos Humanos e Licenciado em Filosofia e Teologia. Coordenou e foi professor dos cursos de formação na REDEgenteSAN/FAURGS entre 2009 e 2011. Professor no Plageder/PGDR/UFRGS e no IFIBE, pesquisador do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Segurança Alimentar e Nutricional (NESAN/PGDR/UFRGS), membro da FIAN Internacional e conselheiro do CONSEA Nacional, E-mail: irio@ifibe.edu.br

2 Mestre em Desenvolvimento Rural (UFRGS), Bacharel e Licenciado em Filosofia (UFRGS), Professor da Rede Municipal de Ensino de Porto Alegre (RS) e Massoterapeuta. Foi Tutor a Distância dos Curso de Formação em Gestão Pública, Acesso à Água e Convivência. E-mail: vicentemedaglia@gmail.com



Foto: Arquivo REDEgenteSAN

quatro cursos de cinco semanas cada. Em 2013, foram concebidos outros quatro, que se agregaram aos já existentes e ao longo dos dois últimos anos as pessoas puderam escolher pela realização de qualquer um dos oito cursos, cada um com a extensão de cinco semanas.

A estruturação dos cursos foi concebida a partir de leituras da realidade do Semiárido realizadas em reuniões com lideranças e dirigentes da Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA Brasil), o Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA), que integra a ASA Brasil, e gestores do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Os cursos foram concebidos de tal forma que abrangeram diferentes aspectos da realidade vivida pelo povo do Semiárido. Ao mesmo tempo em que cada curso expressa unidade interna e visão abrangente dos temas fundamentais do Semiárido, completa-se com os demais cursos que, por sua vez, também apresentam estruturas que se complementam com os temas dos cursos antecedentes e subsequentes. Desse modo, sem serem repetitivos, os cursos oportunizaram aos gestores e às lideranças sociais ampla visão sobre o Semiárido brasileiro.

O primeiro curso abrangeu os elementos fundamentais de contextualização sobre a convivência com o Semiárido, constituindo-se em um curso básico para os subsequentes. Os demais abrangeram os seguintes temas: soberania e segurança alimentar e nutricional, direito humano à água e à alimentação adequada; acesso à água; gestão e controle social de políticas públicas; terra e território no Semiárido brasileiro; desafios contemporâneos para o Semiárido; cultura no Semiárido; e produção agrícola e pecuária no Semiárido. Todos os cursos aprofundaram um conjunto de questões conceituais e práticas relevantes que contribuem para a operacionalização de políticas públicas de acesso à água e à produção para a garantia da segurança alimentar e nutricional de modo sustentável.

A criação de condições de convivência sustentável no Semiárido é um imenso desafio para todos os brasileiros, ao mesmo tempo em que traz inúmeras oportunidades que requerem, por parte dos diferentes gestores, muita criatividade e ousadia no desenvolvimento de políticas públicas que sejam consistentes e consequentes com a promoção dos direitos de todos a uma vida digna e integrada com sua realidade sociocultural. Análises comparadas com outras regiões semiáridas do mundo mostram que o

Semiárido brasileiro não sofre devido à falta de água, mas sim em decorrência da irregularidade de chuvas na região e, especialmente, da desigualdade social e da falta de políticas públicas que ajudem a alterar estruturalmente as condições de vida de seu povo.

O processo de formação veio para ajudar a responder a demanda crescente de gestores públicos e lideranças da sociedade civil que já atuavam nesse território e de outros que se prepararam para atuar como multiplicadores e/ou facilitadores de processos de gestão para a implantação de programas, ações e projetos que visam a apoiar as famílias para que se tornem sujeitos na convivência com o Semiárido. Isso ocorre por meio da implantação de tecnologias sociais de acesso à água e de outras ações que impulsionam o desenvolvimento local e contribuem para a garantia da soberania e da segurança alimentar e nutricional das famílias e comunidades que ainda vivem em situações de vulnerabilidade social e insegurança alimentar e nutricional.

Nesse sentido, pode-se afirmar que a formação cumpriu uma dupla finalidade: veio para fortalecer e ampliar várias iniciativas que nasceram da sociedade civil e gradualmente estão sendo incorporadas pelo Estado como políticas públicas que estão contribuindo para alterar as condições históricas e sociais da população do Semiárido brasileiro; mas também veio para contribuir na sistematização de conhecimentos presentes no meio do povo do Semiárido e que foram potencializados a partir de todas as pessoas que participaram desse processo formação.

O objetivo geral do curso foi de qualificar concepções e práticas de agentes públicos e lideranças da sociedade civil, no contexto de convivência com o Semiárido brasileiro, visando a fortalecer a gestão de acesso à água, ações para o alcance da soberania e segurança alimentar e nutricional e a garantia do bem viver das populações do Semiárido brasileiro. Este objetivo desdobrou-se em quatro objetivos específicos na perspectiva de reafirmar a compreensão e a relevância da convivência com o Semiárido como resposta histórica, política, holística e adequada aos desafios vividos pelas populações que vivem no Semiárido brasileiro.

O primeiro visou a propiciar um entendimento abrangente sobre a importância da Política Nacional de Recursos Hídricos e da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional no contexto do Semiárido. O segundo



buscou facilitar a compreensão da estrutura e do funcionamento do Programa Cisternas e sua relação e articulação com outras políticas públicas e programas de acesso à água e à segurança alimentar e nutricional no Semiárido brasileiro, bem como aprofundar o estudo sobre instrumentos e tecnologias para a sua implantação em relação à gestão da água para beber, água para a produção de alimentos e água nas escolas.

O terceiro objetivo consistiu em estimular a formulação de políticas públicas de acesso à água e convivência com o Semiárido, pautadas nos princípios dos direitos humanos, pela criação de redes de cooperação e articulação entre gestores públicos, organizações e movimentos sociais, instituições públicas e privadas. E o último buscou fortalecer a articulação e a troca de conhecimentos e de experiências em torno da convivência com o Semiárido e facilitar a multiplicação de práticas de estocagem e manejo da água em outras regiões brasileiras.

A operacionalização do processo de formação contou com o recurso técnico e metodológico da Plataforma REDEgenteSAN, pelo ambiente virtual da Plataforma NAVI/UFRGS, com aulas interativas, espaços de debates nos fóruns de discussão interativa para trocas de experiências e entre gestores e lideranças, fortalecendo suas redes e articulações em torno da implantação das políticas públicas no Semiárido. Ao longo dos cursos também foram realizados encontros presenciais em diferentes regiões do Semiárido que oportunizaram estudos, debates e trocas de experiências, aprendizados e o aprofundamento de temas importantes e articulações entre os presentes.

Um aspecto a ser ressaltado é que a maior parte do material pedagógico foi elaborada pelos professores dos respectivos cursos que vivem no Semiárido, com o acompanhamento e supervisão da coordenação geral. Os textos referenciais trouxeram abordagens abrangentes sobre os diferentes temas e os textos didáticos contemplaram a centralidade de cada tema, acompanhados de sugestões, orientações e interações que facilitaram o desenvolvimento do processo de aprendizagem.

Os cursos contaram com a participação de um público bem diversificado, constituído por gestores públicos estaduais e municipais, lideranças sociais vinculadas à Articulação do Semiárido (ASA) e integrantes de movimentos e organizações sociais com envolvimento na gestão de iniciativas de políticas públicas de acesso à água. Para dar conta de contemplar essa

diversidade de sujeitos os cursos contaram com uma equipe pedagógica qualificada de professores/as e tutores/as responsável pela sua dinamização e operacionalização. A maior parte dos/as professores/as e tutores/as foi constituída por pessoas que convivem e trabalham no Semiárido, com ampla experiência em organização social e políticas de acesso à água e de convivência com o Semiárido, além da equipe de coordenação pedagógica e de suporte técnico e administrativo localizada em Porto Alegre, que facilitou o desempenho de todo processo de formação.

Este livro está organizado em cinco capítulos, além desta introdução. O primeiro traz uma breve descrição do que se poderia chamar de passagem de uma concepção de combate à seca para um paradigma de convivência com o Semiárido, que está sendo construído, nas últimas três décadas, a partir de amplo processo de mobilização e de movimentos e organizações da sociedade civil, enraizados no Semiárido brasileiro. Na sequência faz-se uma reflexão sobre as práticas pedagógicas e a dinamização dos processos de aprendizagem desenvolvidos no período de 2011 a 2014 pela REDEgenteSAN.

O segundo e o terceiro capítulos buscam responder à seguinte questão: quais foram os conteúdos centrais tratados nos diferentes módulos desse processo de formação em suas diversas edições ao longo dos últimos quatro anos? E a resposta está organizada em forma de sinopses dos textos referenciais que perpassaram os oito cursos.

No quarto capítulo são trazidos os olhares dos protagonistas sobre os principais aprendizados que se pode reter desse processo de formação e suas implicações nas práticas sociais. Realizou-se uma consulta por meio da Plataforma de Ensino a Distância e muitas pessoas que participaram do processo de formação manifestaram suas percepções e pareceres sobre seus aprendizados nesses cursos. As respostas foram sistematizadas e as diferentes percepções, análises e testemunhos são trazidos para essa roda viva de aprendizagem que se retroalimenta nesse processo de interação social.

O quinto capítulo contém a apresentação dos principais resultados quantitativos e qualitativos do processo de formação. Ao iniciar esse projeto foram estabelecidos alguns objetivos e metas que agora são avaliados e analisados em relação à sua realização. Obviamente, mais importantes que o atendimento de metas numéricas, são as mudanças ocorridas na qualidade



das ações dos atores que participaram desse processo de formação, por tratar-se de processos e práticas sociais diretamente relacionados com pessoas e seus modos de vida, cujos efeitos produzem mudanças em cadeias e em longo prazo.

Finalmente, cabe registrar que esta obra não tem qualquer pretensão de apresentar um balanço detalhado e completo de um longo processo de ensino-aprendizagem vivenciado ao longo de quatro anos. Muito antes, pretende contribuir com reflexões e análises que suscitem novos desafios e perspectivas, sob os múltiplos olhares, sobre a importância de se ativar e alimentar a utopia na construção de processos sempre novos, com pessoas críticas, capazes e felizes.



# O DESAFIO DE VALORIZAR E DIFUNDIR O CONHECIMENTO DO SEMIÁRIDO

**Elson Schroeder<sup>1</sup>**  
**Gilda Glauce M. Alves<sup>2</sup>**  
**Vera Lúcia Mazzini<sup>3</sup>**

O desafio lançado à REDEgenteSAN para a criação de uma Rede de relacionamentos que oportunizasse a troca de informações e cursos pelo sistema de Educação a Distância (EaD) deu-se na perspectiva de apoiar uma luta que vem acontecendo há décadas no Semiárido brasileiro. Ela busca reforçar a ideia da convivência com o Semiárido, em contraposição ao tradicional combate à seca.

Assim faz-se necessário entender o contexto no qual o trabalho da Rede se desenvolveu. Neste capítulo é refletida a diferença de paradigmas entre as visões do combate à seca e da convivência com o Semiárido, com suas consequências políticas, sociais e econômicas. Mostra como a concentração da água na mão de poucos influenciou negativamente uma região do país, levando à pobreza e à miséria milhares de brasileiros. Destaca, ainda, a luta das organizações sociais para modificar este quadro, utilizando-se da sabedoria popular para levar água e cidadania aos habitantes do Semiárido, culminando na criação de políticas públicas pelo Governo Federal.

Conta, também, como a REDEgenteSAN se inseriu nesse processo como Rede de relacionamentos, troca de informações e cursos de formação para a qualificação das práticas dos moradores da região, na perspectiva da convivência com o Semiárido brasileiro. Por fim, registra as características metodológicas e didáticas do processo de formação montado pela Rede, o qual atingiu mais de 1.500 pessoas dessa região.

1 Jornalista, especialista em Gestão de Projetos e Assessor de Comunicação da REDEgenteSAN. (elson@melody.com.br)

2 Pedagoga, mestra em Administração da Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba – SP e Assessora Pedagógica da REDEgenteSAN. (glaucegma@hotmail.com)

3 Pedagoga, especialista em Leitura e Animação Cultural Multimídia e Assessora Administrativa da REDEgenteSAN. (verazzini@yahoo.com.br)



Foto: Arquivo IABS



## Convivência com o Semiárido – uma trajetória de luta e resistência para a superação da pobreza e a construção da cidadania <sup>1</sup>

É no Semiárido que a vida pulsa, é no Semiárido que o povo resiste!<sup>2</sup>

Migrar do conceito de combate à seca para o de convivência com o Semiárido foi um processo de décadas construído a partir da mobilização que envolveu organizações ligadas à igreja e à sociedade civil. E o desenvolvimento dessa nova mentalidade – baseada em um conhecimento popular de agricultores e agricultoras para conviver em uma região do Brasil onde a chuva se concentra em um curto período do ano – trouxe mudanças econômicas, políticas, culturais e, principalmente, sociais. Saiu da perspectiva da concentração do “poder” na mão de poucos para a lógica da distribuição de um direito humano (água) de forma ampla, chegando diretamente a milhares de famílias que por séculos sofriam com a falta dela.

Essa mudança vem produzindo um grande impacto na região, gerando uma nova correlação de forças que favorece àqueles que outrora sentiam sede e sofriam com a fome. Transformou as pessoas em sujeitos do desenvolvimento da região, pois a valorização do seu saber tradicional, comprovadamente, permite a muitos a água para beber, produzir seu alimento e cuidar dos seus animais. Tornou agricultores e agricultoras do Semiárido em atores de políticas públicas que hoje estão chegando para um milhão de famílias, pelo Programa Cisternas, do Governo Federal.

### *Combate à seca, uma indústria para poucos*

Desde o Brasil Império (século XIX) até o fim dos governos militares (1985) havia uma mentalidade de se combater os efeitos da seca. Isso era feito com a construção de grandes açudes, barragens, poços, cacimbas, entre outros, que foram concentrados em propriedades privadas, nos latifúndios dos detentores dos poderes políticos e econômicos da região.

1 Texto escrito com base em entrevistas com Antonio Barbosa (ASA Brasil), Haroldo Schistek (IRPAA), Igor Arsky (MDS), Naidison de Quintela Baptista (ASA Brasil) e Roberto Malvezzi (Comissão Pastoral da Terra).

2 Grito dos participantes do VIII Encontro Nacional da Articulação no Semiárido (EnconASA), realizado em Januária – MG, em 2012. O evento reuniu agricultores e agricultoras, ONGs, movimentos sociais, agências internacionais de cooperação e poder público para discutir, formular e propor políticas de desenvolvimento sustentável para a região.

Com a água inacessível para a grande maioria da população, os períodos de seca seguiam trazendo fome e miséria, gerando mortes e pobreza. Aproveitando esses momentos de calamidade, muitos coronéis e políticos continuavam conseguindo mais verbas públicas, incentivos fiscais, concessões de crédito e perdão de dívidas com a alegação de que “o povo estava morrendo”.

Em períodos eleitorais, comumente, votos eram trocados por latas de água, perpetuando a mesma elite no poder. Esse ciclo, que perdurou por mais de cem anos, trouxe um subdesenvolvimento econômico e social para o Semiárido brasileiro.

Em 1983, quando o país entrou em um processo de redemocratização com o movimento civil de reivindicação por eleições presidenciais diretas, houve uma grande seca que causou a morte de mais de um milhão de pessoas, evidenciando que tudo o que fora feito até então sob o pretexto do combate à seca não teve resultado algum em relação à vida das pessoas. Ficava difícil para a chamada indústria da seca justificar o que vinha fazendo.

### *Sabedoria popular promove a convivência com o Semiárido*

A partir do final da década de 60, com o surgimento de algumas organizações ligadas à igreja e, sobretudo da década de 80, com o processo de redemocratização do país, ganhou força um movimento de resistência por parte de pequenos agricultores e agricultoras do Semiárido brasileiro. A luta se dava contra uma forma considerada injusta de tratar a questão da seca, que até então gerava concentração de renda e poder político. A meta era discutir de forma aberta e livre como mudar uma região que sofre de um fenômeno natural com suas causas, que é a falta de água por longos períodos.

Começou, então, a se concretizar a ideia de parar de combater a seca e partir para estratégias conjuntas que permitissem a convivência com um local que tem suas características próprias, entre elas o período de estiagem. Que levasse em consideração sua gente, sua cultura, suas danças, seus rituais, seu modo de viver e de plantar, suas músicas e festas.

Ou seja, a mudança partiu das próprias comunidades, de suas sabedorias desenvolvidas por longo período de experimentações. Do conhecimento adquirido por séculos de observações e diálogos com a natureza, dos erros e acertos, soluções e descobertas. Da valorização da população como sujeito do processo de melhoria de sua própria vida.



Surgiu, assim, novo paradigma, o da convivência com o Semiárido. Paradigma este que tem as pessoas no meio do debate. E como as pessoas têm necessidades, foi preciso organizar ações para suprir as demandas apresentadas.

Começaram a ganhar mais força as organizações que atuam no Semiárido, ligadas à igreja, movimentos sociais e ambientais, ONGs, sindicatos, entre outros. Cada uma dessas instituições atuando no seu foco, como acesso à terra, descentralização do sistema de abastecimento de água, manejo sustentável dos recursos naturais, garantia de direitos humanos, produção agrícola e de animais adequados às diferentes regiões, entre outros.

Mas uma pauta comum uniu a todos: a garantia da água para beber. E a solução veio da experiência que algumas organizações já vinham fazendo, as cisternas. Com este reservatório de água da chuva captada nos períodos úmidos, a população passou a ter água do lado de casa o ano todo, sem necessitar caminhar diariamente diversos quilômetros atrás dela com chance de não achá-la. Deixou de competir com os animais por uma água suja, contaminada, que muitas vezes causava a morte.

A aceitação das famílias foi imediata, dando força ao movimento social organizado da região. E também construindo outro caminho para o Semiárido brasileiro, promovendo mudanças nas relações econômicas, políticas e sociais até então existentes.

### *Pelo protagonismo do povo surgem as políticas públicas*

Com o fortalecimento do conjunto de organizações que atuam no Semiárido brasileiro junto com suas comunidades, ao trazer soluções para os problemas do dia a dia a partir do conhecimento dos próprios agricultores e agricultoras, iniciou-se uma caminhada para ampliação e concretização dos direitos que permitam o desenvolvimento sustentável da região. A luta foi, e continua sendo, de criar políticas públicas que difundam as experiências exitosas que promovam o bem-estar da população, o que exige grande demanda de recursos financeiros que as entidades não têm.

Assim surgiu, em 1989, a Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA), uma rede formada por aproximadamente mil organizações da sociedade civil, cuja missão é fortalecer a população na construção de processos participativos para o desenvolvimento sustentável e a convivência com os Semiáridos referenciados em valores culturais e de justiça social. Como se avaliava que

existia um milhão de famílias no Semiárido precisando de água para beber, a proposta da ASA foi a construção de um milhão de cisternas.

A atuação da ASA se dá basicamente em duas dimensões: o intercâmbio de conhecimentos e experiências e a ocupação de espaços de debate político. Pelo intercâmbio de conhecimentos tradicionais da região, com os resultados práticos de melhoria de vida demonstrados, as pessoas se sentiam fortalecidas, sujeitos do processo de qualificação de suas vidas. Trouxe a elas a noção de protagonismo na cidadania do local onde moram, inclusive começando a construir novas pautas como o direito à educação, à saúde, crédito para produzir, entre outras. Ao mesmo tempo foram sendo ocupados espaços nos veículos de comunicação, eventos governamentais, conselhos e nos mais variados espaços em que estivessem se debatendo, criando e monitorando políticas.

O primeiro resultado concreto foi a criação do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), iniciado em 2003 pelo Governo Federal, que tem como meta a implementação de cisternas para captação e armazenamento de água da chuva para o consumo humano, destinadas a famílias que não dispõem de acesso às fontes de água potável localizadas na zona rural. Desde então, aproximadamente 900 mil cisternas já foram construídas. Quando todas estiverem prontas, cinco milhões de pessoas terão água de qualidade para beber e cozinhar, com uma capacidade total de armazenamento descentralizado de 16 bilhões de litros de água.

A implantação dessa parceria entre Governo e sociedade civil organizada já tem uma dimensão ímpar de universalização de uma prática que vem de comunidades de agricultores e agricultoras. Mas, dentro de um processo cidadão de diálogo entre as partes, novas demandas surgiram.

Assim, em 2007 iniciou o Programa Uma Terra Duas Águas (P1+2), que amplia as condições de acesso à água para a produção de alimentos e criação de animais. São novas tecnologias sociais de captação da chuva implementadas nas propriedades daqueles que já participavam do P1MC. Isso vem possibilitando um acréscimo da pequena produção agropecuária para a subsistência de milhares de famílias, inclusive com a comercialização do excedente. É a garantia de segurança alimentar e nutricional, trabalho e renda para aqueles que antes passavam fome e sede.

Em 2009, deu-se mais um passo, o Programa Cisternas nas Escolas. Implementação de cisternas para a captação e armazenamento de água da chuva para o consumo humano ou para a produção de hortas em escolas municipais da zona rural do Semiárido brasileiro.



A luta de agricultores e agricultoras, feita de forma organizada por centenas de instituições, levou o Governo Federal à implementação de políticas públicas hoje estabelecidas no país, dentro do programa chamado Água Para Todos. A oficialização desse processo aconteceu em 2013, com a assinatura pela presidente Dilma Rousseff da Lei nº 12.873, que institui o Programa Nacional de Apoio à Captação de Água da Chuva e outras Tecnologias Sociais de Acesso à Água – Programa Cisternas, um marco regulatório necessário para acelerar e garantir a execução e implementação de iniciativas do povo para o bem do povo.

### *A REDEgenteSAN no estímulo à convivência com o Semiárido*

O foco do trabalho da REDEgenteSAN foi a promoção de uma formação direcionada às pessoas que atuam, prioritariamente, no Semiárido brasileiro e que tenham envolvimento com organizações que trabalham no combate à insegurança alimentar, pobreza e exclusão social. Também que possuam a compreensão de que o acesso à água e a convivência com o Semiárido são formas diferenciadas de resgatar cidadania de populações que vivem nessa parte do Brasil.

O objetivo principal para justificar essa empreitada foi de interferir positivamente no dia a dia das comunidades envolvidas no processo de convivência com o Semiárido. Isso feito a partir da sistematização e difusão do conhecimento existente entre os próprios moradores da região.

Assim a REDEgenteSAN trabalhou em duas frentes: a criação de uma Rede de Informações e os Cursos de Convivência com o Semiárido Brasileiro. Sempre na perspectiva de permitir a troca de informações entre seus participantes.

A Rede de Informação foi estruturada para difundir notícias e conhecimentos acerca de temas como a convivência com o Semiárido, acesso à água, segurança alimentar e nutricional, direito humano à alimentação adequada, agricultura ecológica, soberania alimentar, movimentos sociais, entre outros. Seu ponto de partida é um Portal na internet ([www.redesan.ufrgs.br](http://www.redesan.ufrgs.br)), mas utiliza-se de outras ferramentas como: Plataforma de Ensino a Distância, Biblioteca Virtual, Informativo Eletrônico, *Facebook*, *e-mail* e *YouTube*.

Os cursos, gratuitos e desenvolvidos pelo sistema de Ensino a Distância, ocorreram na perspectiva do ensino e aprendizagem. Entre suas prioridades estava a de proporcionar trocas entre seus participantes, intercâmbio de conhecimentos e experiências. Isso foi feito pela disponibilização de textos

e materiais didáticos produzidos por professores/as identificados/as com o dia a dia do Semiárido brasileiro, tutorias, aulas virtuais, trabalhos individuais e em grupos, criação de espaços para relatos de experiências de alunos/gestores e encontros presenciais, momentos ricos e que se reuniam os participantes para se conhecerem pessoalmente.

A equipe da REDEgenteSAN atuou com a preocupação de facilitar a participação dos integrantes. Para tanto, buscou adequar o processo pedagógico e de comunicação às necessidades dos alunos/gestores, conforme suas particularidades.

### **Reflexões acerca das práticas pedagógicas desenvolvidas na rede de mobilização social e cursos da REDEgenteSAN**

Não haverá borboletas se a vida não passar  
por longas e silenciosas metamorfoses.  
(Rubem Alves)

Num sentido amplo, a formação é constituída por toda a prática social que se refere ao conjunto da vida, à totalidade das relações humanas. Assim toda a atividade, todo ato de comunicação implica um aprendizado.

O processo formativo é tarefa permanente, que deve acontecer de forma integrada com o engajamento social, numa dinâmica de ação-reflexão-ação. Daí a necessidade da criação de uma grande rede de conhecimentos que se efetive pela organização e mobilização social dos sujeitos.

Dentre as inúmeras conceituações que definem o que são e qual é o papel didático das práticas pedagógicas nos processos de aprendizagem vivenciados pelos estudantes, a REDEgenteSAN buscou referir aquela que, numa perspectiva sociológica, se articula com os princípios teóricos adotados na formação oportunizada. Assim, Veiga define como prática pedagógica:

Uma prática social orientada por objetivos, finalidades e conhecimentos, e inserida no contexto da prática social dos educandos. A prática pedagógica é, portanto, uma dimensão da prática social [...] em outras palavras isto significa que a vida e a história dos alunos deve necessariamente impregnar as práticas desenvolvidas pelos professores.<sup>3</sup>

3 VEIGA, Ilma Passos Alencastro. *A prática pedagógica do professor de Didática*, 3. ed. Campinas: Papirus, 1996.

Nessa perspectiva, a participação do aluno nas atividades didáticas é fundamental para que as ocorrências pedagógicas resultem em aprendizagens significativas, isto é, estejam articuladas com a realidade de vida dos estudantes. A partir daí, entende-se pedagógico como sendo todo o ato histórico e cultural que ultrapassa a ação docente. Pedagógicos são atos que constroem novos saberes, novas posturas frente ao mundo e à vida, novas possibilidades de desenvolvimento cognitivo.

As metodologias de ensino-aprendizagem apresentam-se e desenvolvem-se intimamente relacionadas com as concepções epistemológicas do saber e do aprender. A curiosidade epistemológica permite que se faça parte de um mundo que realmente existe, entendendo quais são as interferências que se causa e sofre nesse mundo, no qual

[ensinar] e aprender tem que ver com o esforço metodicamente crítico do professor de desvelar a compreensão de algo e com o empenho igualmente crítico do aluno de ir entrando como sujeito em aprendizagem, no processo de desvelamento que o professor ou professora deve deflagrar. Isso não tem nada que ver com transferência de conteúdo e fala de dificuldade, mas, ao mesmo tempo, da boniteza da docência e da discência.<sup>4</sup>

Dessa forma, pensar os processos formativos e as práticas implica ter como elemento pedagógico principal a vida de cada aluno/a. Pensar esses processos exige, sobretudo, entender as especificidades, vivências e dimensões socioculturais de cada grupo.

### *As práticas de aprendizagem desenvolvidas nos cursos da REDEgenteSAN*

Em decorrência do que foi dito e entendendo a aprendizagem numa perspectiva teórico-prática “impregnada” pela realidade e vivências dos alunos, a REDEgenteSAN, pelo seu setor pedagógico, criou um processo metodológico para os cursos de formação desenvolvidos no período de 2011-2014, que buscou articular a realidade geopolítica e social do Semiárido, o perfil dos alunos/as inscritos nos cursos, os princípios da pedagogia freiriana no que se refere à concepção da construção do conhecimento, e as novas tecnologias da Informação e Comunicação, num processo de

<sup>4</sup> FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 37. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.



Foto: Arquivo REDEgenteSAN

formação voltado à qualificação das práticas desenvolvidas pelas pessoas moradoras na região do Semiárido brasileiro.

Esses cursos que tinham por objetivo qualificar concepções e práticas de agentes públicos atuantes no contexto dessa região buscaram responder a uma demanda crescente de gestores públicos e lideranças da sociedade civil que atuam ou que se preparam para atuar como multiplicadores e/ou facilitadores do processo de gestão para a implantação efetiva de programas, ações e projetos que visam a instrumentalizar as famílias para que se tornem sujeitos em seu processo de autonomização e convivência com o Semiárido.

A demanda de alunos e alunas originária dos 10 estados que compõem a vasta área do Semiárido brasileiro, apresentava um perfil peculiar, marcado pelas vivências rurais, pelas práticas na agricultura familiar e na produção de seus próprios alimentos, identificados como pessoas lutadoras, corajosas, cheias de esperança e fé, e desejosas de crescer em aprendizados que viessem qualificar, mais ainda, suas práticas. Isso tudo determinou a necessidade de lançar mão de mecanismos didáticos que se adequassem a esse perfil e que atingissem todos os locais de residência e ou de trabalho dos alunos/as. Para atender a esses objetivos a REDEgenteSAN passou a utilizar as novas tecnologias de interatividade oportunizadas pela UFRGS/FAURGS, uma das parceiras da Rede. Essa Instituição possibilitou que a Equipe Pedagógica da Rede planejasse novas formas e técnicas didáticas, ressignificando os planos dos cursos para que, com Educação a Distância, se atingisse o universo dos mais de 1.500 alunos e alunas das regiões a serem alcançados.

Essas novas estratégias metodológicas não poderiam apresentar as características tradicionais dos princípios da didática presencial que têm no conteúdo, na exposição oral, na presença física do professor, seus principais recursos didáticos. Ao contrário, esse novo processo formativo deveria estar centrado em outra dimensão pedagógica decorrente do entendimento de que a aprendizagem é resultante de ações interativas, criativas, de colaboração, de aprendizagem não linear, ações que criam a responsabilidade pela autoaprendizagem da qual resultam as comunidades de aprendizagem virtuais, as chamadas fontes coletivas para construção do conhecimento. Como diz Asmann:

As novas tecnologias da informação e da comunicação já não são meros instrumentos no sentido técnico tradicional, mas feixes de propriedades ativas. É algo tecnologicamente novo e diferente. As tecnologias tradicionais serviam como instrumentos

para aumentar o alcance dos sentidos (braço, visão, movimento etc.). As novas tecnologias ampliam o potencial cognitivo do ser humano (seu cérebro/mente) e possibilitam mixagens cognitivas complexas e cooperativas.<sup>5</sup>

Chegou-se, então, ao mundo virtual da Educação a Distância na qual as características das práticas didáticas nas redes digitais atendem ao esperado e ao planejado para o desenvolvimento dos cursos em questão. Esse tipo de cursos está em expansão no Brasil e no mundo. Eles se prestam ao desenvolvimento de importantes habilidades cognitivas como a autonomia, a autoaprendizagem, o trabalho colaborativo individual e em grupo e a autoavaliação como princípio emancipatório. Pois, o aluno da Educação a Distância necessita ser proativo e desenvolver sua autonomia exercitando novas parcerias cognitivas. Tais princípios se articulam e formam o arcabouço dos programas da EaD, os quais têm as Tecnologias de Informação e de Comunicação como apoio para a sua operacionalização. Isto leva a pensar que:

Vivemos uma época em que importa repensar o fazer pedagógico, encontrar outro sentido, discutir os padrões do pensamento predeterminados e substituí-los por novas metáforas ligadas ao gênese da vida, de tal maneira que sejam identificados novos caminhos de construção do saber e se aprenda a partilhar fluxos e mensagens que conectem saberes, entrar em estado de aprendizagem e transformar –se numa imensa rede de ecologias cognitivas.<sup>6</sup>

Cuidou-se, no entanto, de preservar a fidelidade aos princípios da teoria freireana no que se refere ao cuidado na utilização das tecnologias na educação, pois Freire alerta para a necessidade da “vigilância ética” a ser exercida sobre a utilização dessas tecnologias pela sociedade. Recomenda, ele, que a dimensão ética esteja voltada para a vida, para as “gentes, para a dimensão ontológica do ser humano e não para o mercado e os interesses do capitalismo”.<sup>7</sup>

5 ASMANN, Hugo.; MO SUNG, Jung. *Competência e sensibilidade solidária: educar para a esperança*. Petrópolis: Vozes 2000.

6 ASMANN, Hugo. *Reencantar a educação: rumo à sociedade aprendente*. Petrópolis: Vozes, 1998.

7 FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 37. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.



Uma vez definidos os objetivos, as estratégias metodológicas e os materiais didáticos que seriam utilizados no processo de formação, buscou-se divulgar e comunicar aos interessados a possibilidade deles vivenciarem, a partir de seus locais de moradia, um novo momento histórico em suas vidas e em sua formação. A proposta dos cursos oportunizou, pelas conexões virtuais com seus companheiros e companheiras de luta e de trabalho, estudar, debater e aprofundar as temáticas relacionadas com suas experiências e interesses na perspectiva da Convivência com o Semiárido. Ao longo do período de 2011 a 2014 mais de 1.500 pessoas entre gestores atuantes no Semiárido e outros interessados residentes nas proximidades fizeram os cursos.

Uma das preocupações da Rede foi identificar e selecionar professores/as que vissem e trabalhassem no Semiárido, pessoas comprometidas com as temáticas relacionadas aos conteúdos dos cursos, sendo de suma importância, articular a produção teórica desses professores com a realidade da vida dos alunos/as e as características da região. A partir dos textos de estudos enviados pelos professores/as, os quais foram denominados de Textos Referenciais, a equipe pedagógica compôs os Textos Didáticos, proposições de atividades de reforço e aprofundamento dos conteúdos. Essas atividades eram enviadas aos alunos/as pela Plataforma Virtual ou pelo correio, para aqueles que não tinham acesso direto ao computador. Uma vez elaboradas as atividades, estas retornavam à Rede para serem corrigidas e avaliadas pela equipe pedagógica que emitia um conceito e comunicava aos alunos/as o resultado obtido em cada atividade.

Tanto os Textos Referenciais como os Textos Didáticos foram compilados em Cadernos de Aprendizagem disponibilizados aos alunos na Plataforma Virtual viabilizada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Dessa forma e seguindo os caminhos didáticos, ora já abertos pelas experiências anteriores desenvolvidas pela Rede, ora em construção para atender aos novos desafios que surgiram ao longo da trajetória dos cursos, os professores, tutores e equipe da REDEgenteSAN foram acolhendo, acompanhando, orientando e avaliando os gestores e gestoras numa comunicação multidirecional que procurava motivar os alunos a pesquisar, estudar e debater os temas indicados. Esse movimento buscou reconstruir concepções, princípios e valores, tendo em vista novo entendimento do Semiárido na dimensão de uma visão holística da região sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável e do acesso à água como potenciais na dinamização do desenvolvimento local.

A REDEgenteSAN teve sempre presente em sua proposta de formação o cuidado em atender a cada um e cada uma dos/as alunos/as de acordo com as suas características pessoais, profissionais e de atuação militante no Semiárido. Para isso, foram criados muitos e variados estímulos didáticos e motivacionais a fim de que a permanência dos alunos/as no processo se mantivesse efetiva e constante até o final do curso, pois a motivação nos cursos a distância, e mais ainda, no modo virtual, apresenta-se dificultada por vários motivos, e um dos principais, neste caso, foi o acesso e manejo dos computadores tendo em vista que as vivências das pessoas matriculadas não passavam pelo mundo virtual. Para melhor acompanhamento do processo de formação houve a preocupação de oportunizar um Pré-Curso que teve por objetivo familiarizar os/as alunos/as com o uso da Plataforma Virtual. Eles foram atendidos pelos membros da Equipe da Rede durante três semanas, desenvolvendo um passo a passo para o acesso e o manuseio da Plataforma.

Assim, o conteúdo precisava ser muito relevante e ter articulação com os interesses dos estudantes a fim de que, ele próprio – o conteúdo – fosse um estímulo potencializador da ação pedagógica e conseqüentemente da aprendizagem. A fim de auxiliar nesse processo foram oportunizados outros materiais didáticos como vídeos, leituras complementares, filmes e estratégias de acesso à Biblioteca Virtual – espaço criado na Plataforma para armazenar e disponibilizar outras fontes bibliográficas como artigos, livros, trabalhos dos alunos/as que já haviam concluído cursos na Rede e outras obras relacionadas com as propostas da REDEgenteSAN.

Uma das estratégias que deixou resultados positivos foram os Encontros Presenciais realizados em cidades situadas na região do Semiárido, no início e no final de cada período de novos cursos. Esses encontros oportunizaram socializações, trocas de experiências e a criação de vínculos sociais entre os participantes.

No andamento do processo dos cursos foi ficando claro que as concepções, as metodologias e as demais práticas pedagógicas adotadas estavam em seu caminho certo e em consonância com as metas e os objetivos definidos no planejamento, mesmo sendo este alterado em várias ocasiões para atender às necessidades surgidas por parte dos/as alunos/as e da própria Rede.

Toda essa metodologia de formação, nascida do grande desafio colocado à REDEgenteSAN de fortalecer a ideia de convivência com o Semiárido brasileiro, foi avaliada pelos alunos/as, professores e demais



envolvidos como oportunidade especial de qualificação, trocas de experiências e construção de novos relacionamentos.

O processo, que surgiu com a perspectiva inicial de atingir 800 pessoas, foi sendo ampliado e aprofundado, na medida em que surgiam novos interessados, expandindo-se por toda a região do Semiárido brasileiro e envolvendo 1.534 atores sociais. A partir daí consideram-se os resultados obtidos muito positivos, e os desafios vencidos foram vistos como oportunidades de crescimento e qualificação para novas experiências de formação que venham a ser planejadas.

### Ferramentas para a viabilização da REDEgenteSAN

Para a concretização de uma Rede de relacionamentos, socialização de informações e a elaboração dos Cursos proporcionados pela REDEgenteSAN foram utilizados canais de comunicação via internet, com ferramentas para difundir notícias, propiciar interações entre participantes, incentivar trocas de experiências e viabilizar pesquisas/estudos. Toda essa estrutura foi oferecida de forma gratuita aos participantes, sendo mantida com recursos oriundos dos parceiros apoiadores.

A Plataforma Virtual ([www.redesan.ufrgs.br](http://www.redesan.ufrgs.br)) foi a primeira ferramenta utilizada para a troca de informações com e entre os alunos dos Cursos de Formação de Convivência com o Semiárido Brasileiro. Essa ferramenta é um ambiente de EaD (educação a distância) elaborada a partir da plataforma educacional virtual NAVi,<sup>8</sup> da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Por ela foi possível a realização dos cursos e interatividades entre os participantes, sem a necessidade de conhecimentos aprofundados de informática. A Plataforma possui uma estrutura de ferramenta social, identificada com as perspectivas e características das comunidades – considerando que nem sempre essas comunidades envolvidas têm conhecimentos acadêmicos e/ou sistematizados disponibilizados, bem como vivências de computadores. Nela foram disponibilizados os planos de estudos, material didático, aulas interativas, fórum de discussões, entre outros recursos de formação.

O Portal REDEgenteSAN ([www.redegentesan.ufrgs.br](http://www.redegentesan.ufrgs.br)) foi um **site** criado para ser o principal canal de informações relacionadas aos temas de atuação da REDEgenteSAN. O **site** é a “porta de entrada” para os demais canais de comunicação da Rede. Nele foram postadas notícias, vídeos, eventos, *links* de

interesse, editais públicos e documentos, possibilitando assim, a inscrição dos interessados na participação da Rede.

Visando fazer as principais informações chegarem diretamente aos participantes foi criado um Informativo Eletrônico, enviado periodicamente aos *e-mails* cadastrados. Este canal também serviu para incentivar ações (como no Dia Mundial da Alimentação – de 16 de outubro de cada ano), realizar enquetes e buscar retornos sobre o trabalho desenvolvido.

Para aumentar a possibilidade de comunicação entre os participantes e interessados foram utilizados canais e ferramentas disponibilizados gratuitamente na internet, como a página da REDEgenteSAN no *Facebook* para difundir notícias e informações dos temas afins da Rede e no *YouTube* para postagem dos vídeos selecionados para os temas e os cursos trabalhados.

Materiais gráficos que foram utilizados como apoio e divulgação da REDEgenteSAN, fôlderes, banners, livros referenciais, timbres, calendários, entre outros, que disseminaram as ações da REDEgenteSAN para interessados potenciais.

Outra ferramenta, de grande importância, utilizada no processo de difusão de informação, de ensino e de aprendizado da REDEgenteSAN, foi a Biblioteca Virtual. Um espaço onde estão colocadas publicações de livros, teses, trabalhos, leis, cartilhas e outras produções para qualificar a formação e/ou interesse dos participantes da Rede. As obras são vinculadas às áreas de atuação da REDEgenteSAN, como Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), Acesso à Água, Cisternas, Convivência com o Semiárido, entre outras.

Os alunos e parceiros – nos seus processos de comunicação com colegas, com professores/tutores e com outros cadastrados na Plataforma REDEgenteSAN – ainda encontraram suportes que oportunizaram trocas e conhecimentos para melhor integração no processo de ensino aprendizagem, tais como: correio eletrônico direto, aulas interativas, **blog**, portfólio, fórum, agendas de conteúdos e materiais didáticos (textos referenciais, textos didáticos, vídeos e textos complementares). Todas essas situações devidamente monitoradas pela coordenação geral, administrativa e pedagógica da REDEgenteSAN.

8 NAVi-UFRGS – Núcleo de Aprendizagem Virtual da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

# A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO SOB OS MÚLTIPLOS OLHARES<sup>1</sup>

Vicente Rahn Medaglia<sup>2</sup>  
Irio Luiz Conti<sup>3</sup>

Este capítulo tem o objetivo de apresentar sinopses dos textos originais que serviram de referência para os quatro primeiros cursos do processo de formação desenvolvido de 2011 a 2014.<sup>4</sup> A ordem de apresentação segue a sequência dos cursos e também dos textos no interior de cada curso, facilitando uma noção do encadeamento entre os temas ao longo do desenvolvimento dos cursos de formação.<sup>5</sup>

1 Este capítulo foi organizado com as sinopses dos textos referenciais dos cursos de formação, cujos autores constam em todas as subseções.

2 Vide 19.

3 Vide 19.

4 Os textos referenciais completos dos módulos I a IV encontram-se publicados em: CONTI, Irio Luiz; SCHROEDER, Edni (Org.). *Convivência com o Semiárido: autonomia e protagonismo social*, v. 2, Brasília: Editora IABS, 2013. CONTI, Irio Luiz; SCHROEDER, Edni (Org.). *Estratégias de convivência com o Semiárido brasileiro*, v. 3, Brasília: Editora IABS, 2013. Disponíveis em <http://www.ufrgs.br/redesan/publicacoes>. Os textos dos módulos V a VIII encontram-se disponíveis em <http://www.ufrgs.br/redesan/cursos-2/aguas-cisterna-2013>.

5 As sinopses foram feitas pelos organizadores deste capítulo, de modo que alguma imprecisão de linguagem ou de conteúdo é de responsabilidade dos organizadores do capítulo e não dos autores dos textos referenciais, aos quais vai o agradecimento.



## Curso1: Convivência com o Semiárido

Neste primeiro curso foi realizada uma ampla contextualização conceitual, histórica, sociopolítica, econômica e cultural do Semiárido brasileiro. Este curso básico, desenvolvido ao longo de cinco semanas, teve o objetivo de proporcionar os fundamentos para a compreensão e o desenvolvimento dos demais cursos. Contemplou temas como a caracterização do Semiárido, a convivência com o Semiárido e suas potencialidades, os processos de construção de políticas de convivência com o Semiárido, o desenvolvimento sustentável e a educação contextualizada. A seguir, traz-se a sinopse de cada um dos textos que integraram este curso.



Foto: Arquivo IABS

## Caracterização do Semiárido brasileiro

**Naidison de Quintela Baptista<sup>6</sup>**  
**Carlos Humberto Campos<sup>7</sup>**

O Semiárido brasileiro começa, aos poucos, a ocupar o lugar que lhe cabe no cenário nacional. Políticas públicas são implantadas, algumas a favor da maioria do seu povo, outras ainda favorecem alguns poucos. A região semiárida brasileira é a maior do mundo e tem uma área de 982.566 Km<sup>2</sup>, que corresponde a 18,2% do território nacional, 53% da região Nordeste e abrange 1.133 municípios. A população do Semiárido é de cerca de 22 milhões de habitantes e dela faz parte a maior concentração de população rural do Brasil. A expressão *Semiárido* indica que se trata de uma região com características que se aproximam da aridez. As razões para isso são várias, especialmente os modos humanos de explorar a terra que a tornaram semiárida, aliados à escassez de chuva e ao limitado sistema de armazenamento de água da chuva.

Simbolicamente, o Semiárido é um espaço novo cuja construção social difere da expressão *Nordeste*, *Sertão* ou *Norte*. Por ser novo, é menos carregado de preconceitos e configura uma imagem positiva que não se afirma como negação ou oposição, mas como um lugar simbólico. Sem dúvida, a associação de Semiárido à ideia de convivência é uma das razões mais consistentes para essa imagem positiva. A natureza no Semiárido brasileiro é rica e diversa. A caatinga, que ocupa a maior parte do Semiárido, é o único bioma exclusivamente brasileiro e apresenta enorme variedade de paisagens, com riqueza biológica e endemismo, mas sofre com a sua contínua devastação.

Quando se fala de Semiárido logo vem à mente questões que o associam à água, chuva e seca. Normalmente se afirma que não chove o

<sup>6</sup> Mestre em Teologia, com graduação em Filosofia, Teologia e Educação. Secretário Executivo do Movimento de Organização Comunitária (MOC), membro da Coordenação da ASA Bahia e da Coordenação da ASA Brasil. Presidente do CONSEA Bahia e conselheiro do CONSEA Nacional. (naidison@uol.com.br)

<sup>7</sup> Graduado em Sociologia, membro da Equipe Técnica da Cáritas Brasileira – Regional do Piauí e membro da Coordenação da ASA Brasil. (carloshumberto@caritas.org.br)

suficiente, o que é uma verdade relativa, pois existem diferenças marcantes do ponto de vista da precipitação pluviométrica anual de uma região para outra. O Semiárido brasileiro é o mais chuvoso do mundo, porém, as chuvas são concentradas em poucos meses e mais de 90% de suas águas não são aproveitadas em virtude da evaporação e do escoamento superficial.

A maioria dos problemas ligados à seca não são de ordem divina ou da natureza, mas sim decorrentes de opções políticas de homens e mulheres que dirigem os destinos do Semiárido. Muitas políticas aí adotadas têm gerado ou não têm enfrentado os problemas da concentração da terra, da água, do saber, de oportunidades e da renda nas mãos de poucos.

Em muitos casos, ainda hoje, as únicas políticas oficiais destinadas à região são aquelas denominadas de “combate à seca”, voltadas às grandes obras, normalmente destinadas aos mais ricos e vinculadas ao assistencialismo aos mais pobres, como doações, distribuição de víveres e carros-pipa. Essas políticas nunca tiveram, nem têm objetivo de resolver os problemas do povo. Aparecem como “atos de bondade”, mas são criadas e mantidas para garantir que o Semiárido e seu povo permaneçam sem vez e sem voz, para manter no poder as mesmas pessoas e grupos oligárquicos, pela compra de votos.

Há, ainda, outras ações que dificultam a resolução dos problemas do Semiárido, como a educação escolar proporcionada aos filhos e filhas dos agricultores/as. Quase sempre é uma educação descontextualizada, que estimula nas crianças a mentalidade de que na roça e no Semiárido não há possibilidade de vida e que a cidade é a alternativa. Quem vive no Semiárido e quem o estuda encontra, ao invés de um povo incapaz, pessoas lutadoras, criativas, fortes, resistentes, esperançosas e solidárias. Encontra centenas de experiências e iniciativas, com as quais o povo se mantém vivo e forte.

## A convivência com o Semiárido e suas potencialidades

**Naidison de Quintela Baptista<sup>8</sup>**  
**Carlos Humberto Campos<sup>9</sup>**

Nas últimas décadas, pela ação de diversos atores sociais vem sendo gerada uma concepção alternativa à do “combate à seca” no Semiárido, baseada na compreensão: que seu povo é cidadão; que seca não se combate; que é possível conviver com a semiaridez; que a região é viável; que uma sociedade justa se constrói com equidade de gênero e o protagonismo das mulheres; e que a educação contextualizada é fundamental na valorização do conhecimento do povo na convivência com o Semiárido. Nasce, assim, a perspectiva da “convivência com o Semiárido”.

Entre muitas práticas e iniciativas que já estão ou que podem concretizar alternativas de convivência com o Semiárido encontram-se: a necessidade da reforma agrária e da regularização fundiária; o plantio de espécies resistentes que vivem com pouca água; a criação de animais adaptados; o desenvolvimento e adoção de tecnologias que possibilitam a captação de águas das chuvas; as experiências de créditos comunitários e oficiais; a promoção da educação contextualizada nas escolas; evitar a implantação de obras faraônicas; a criação de mecanismos de partilha da água; a educação para a conservação do solo, da caatinga, das águas, da biodiversidade e da vida no Semiárido; as políticas de assistência técnica agroecológica; e a organização do processo produtivo com base nos princípios da agroecologia.

Uma das principais estratégias para a convivência com o Semiárido é dinamizar uma cultura de estoque. A primeira água inclui estocá-la para o consumo humano, por meio de cisternas de 16 mil litros próximas das casas dos agricultores. A segunda é a água para a produção animal e vegetal, que conta com várias tecnologias, como as cisternas calçadão, tanques de pedra, barreiros trincheira e outras. A terceira água é a água para a comunidade, para usos não contemplados pelas estratégias anteriores. Por fim, a quarta

<sup>8</sup> Vide pág. 45.

<sup>9</sup> Vide pág. 45.



água é a da emergência, para secas maiores. Nesse caso conta-se com poços artesianos, aguadas mais fortes e barragens maiores.

Uma estratégia chave da convivência com o Semiárido consiste em se guardar os alimentos para as pessoas e para os animais. Isso inclui em garantir sistemas simples de armazenamento de grãos para o consumo e de sementes para plantio, bem como a manutenção de variedades de animais adaptados ao Semiárido, apoiados em técnicas de ensilagem, fenação e no cultivo de plantas forrageiras.

Para a ampliação de todas essas questões, duas coisas são fundamentais: a assistência técnica desenvolvida no Semiárido de modo sistêmico, realizada por órgãos governamentais e por organizações não governamentais, numa linha de universalização e baseada nos princípios da agroecologia; e crédito que sirva de base para a dinamização de todos os processos descritos, especialmente para viabilizar a cultura do estoque para as pessoas e para os animais.

Como se pode notar, o Semiárido possui conhecimentos, estratégias e ações que, à medida que vão sendo implementados e fortalecidos, ajudam a gerar vida digna para seu povo. Como serão tratadas mais adiante, algumas dessas ações que já foram transformadas em políticas enquanto outras ainda estão longe disso. O caminho da convivência, no entanto, exige que tais práticas ainda localizadas se transformem em políticas públicas e sejam universalizadas.

## Processos e dinâmicas na construção de políticas de convivência com o Semiárido

**Naidison de Quintela Baptista<sup>10</sup>**  
**Carlos Humberto Campos<sup>11</sup>**

No Brasil vivem mais de quatro milhões de famílias de agricultores familiares e camponeses. Destas, 50% vivem no Nordeste, maior parte delas no Semiárido. Mais da metade da população do Semiárido é atingida pela desnutrição, representando mais de dois terços dos pobres do meio rural e muitas delas são privadas do acesso à água e aos alimentos básicos, especialmente nos períodos de estiagem.

Diferente do que se poderia pensar, o motivo da escassez não é a falta de água. Ao contrário, existem fontes de água suficientes para suprir todas as necessidades levantadas pela agricultura, indústria e abastecimento das cidades, sem ser necessária a construção de canais de transposição como o do Rio São Francisco. A saída se concretiza por meio de sistemas de abastecimento de água a partir da construção de médias adutoras para a distribuição da água dos reservatórios já existentes e a construção de estações de tratamento dessa água, de forma a ofertá-la potável às populações urbanas.

Para além da água, a concentração fundiária na região é histórica e constitui-se numa das principais causas da situação de pobreza e insegurança alimentar e nutricional. Nessa região a terra e a água sempre estiveram nas mãos das elites, gerando níveis altíssimos de exclusão social e de degradação ambiental. Essa realidade atinge, em particular, cerca de 1,7 milhões de famílias agricultoras que vivem no Semiárido brasileiro. Elas representam 42% dos agricultores familiares brasileiros e ocupam apenas 4,2% das terras agricultáveis. No Semiárido, 1,3% dos estabelecimentos rurais têm 38% das terras e 47% dos pequenos estabelecimentos têm apenas 3% delas.

O projeto de desenvolvimento em execução no Semiárido está fundado nos preceitos do positivismo e no ideário de progresso autosuficiente. Não

<sup>10</sup> Vide pág. 45.

<sup>11</sup> Vide pág. 45.



considera as peculiaridades da região, tenta artificializar a natureza e parte do pressuposto de ser este um lugar onde não chove, de natureza morta, do castigo divino, do destino incerto, da terra de ninguém, de vidas secas. Nessas condições, a perspectiva é acabar com o limite de semiaridez para salvar a região e, quem sabe, transformá-la em lugar de prosperidade.

Com o advento da “revolução verde” inúmeras famílias, assessoradas por empresas de extensão rural e centros de pesquisas agropecuários, passaram a usar massiva e indistintamente insumos químicos, motomecanização e irrigação desordenada. Essas práticas sem os devidos ajustes tecnológicos e ambientais, associadas à ocorrência de anos sucessivos de secas, levaram ao esgotamento da capacidade dos solos de armazenar água nas precipitações, ao empobrecimento e à desagregação de famílias e comunidades.

O desafio consiste em restabelecer as bases para a construção de um modelo de desenvolvimento que considere, sobretudo, as condições naturais da região, seus limites, potencialidades, peculiaridades, culturas, saberes e conhecimentos construídos. A sustentabilidade passa pelo enfrentamento das visões oportunistas que se apropriam do discurso ambientalista, mas que favorecem a concentração de renda, o empobrecimento e a depredação dos recursos naturais.

## Por um modelo sustentável de desenvolvimento no Semiárido

**Naidison de Quintela Baptista<sup>12</sup>**  
**Carlos Humberto Campos<sup>13</sup>**

O atual modelo de desenvolvimento está baseado na exploração e acumulação, tendo por imperativo máximo a dimensão econômica, que se sobrepõe e condiciona as outras dimensões da vida humana. Esse modelo esgotado aponta para a necessidade de construção de um desenvolvimento com bases sustentáveis no Semiárido, que viabilize o acesso à água e ao manejo apropriado no Semiárido, com produção sustentável e agroecológica.

Um princípio chave da convivência e do desenvolvimento sustentável do Semiárido é que suas populações não sejam simplesmente receptoras de conhecimentos e pacotes tecnológicos. Ao contrário, elas produzem e são capazes de gerar os conhecimentos necessários ao seu desenvolvimento, sem negar a necessária inter-relação com outras populações, conhecimentos e tecnologias de um modo sistêmico.

Iluminado pelos princípios da convivência, o desenvolvimento do Semiárido passa por premissas como: o compromisso com as necessidades e potencialidades da população local; a conservação e o uso sustentável da biodiversidade; a recuperação das áreas degradadas; a quebra do monopólio da terra e da água; a valorização do patrimônio cultural, étnico, material e simbólico do Semiárido; o reconhecimento da agricultura familiar como categoria sociopolítica e estratégica do desenvolvimento e o reconhecimento do meio rural como espaço de produção e reprodução da vida; a valorização das tradições e conhecimentos das comunidades; e o reconhecimento da diversidade étnica e cultural com seu patrimônio, colocando sua população como coautora das políticas e não como mera beneficiária.

Sinteticamente, pode-se afirmar que o desenvolvimento sustentável do Semiárido exige uma reforma hídrica que seja baseada na desconcentração da água e em instrumentos políticos e técnicos de armazenamento e sua

<sup>12</sup> Vide pág. 45.

<sup>13</sup> Vide pág. 45.



distribuição com equidade e justiça, como um bem público ao qual todos/as têm direito e não, simplesmente, como algo a ser comercializado como fonte de lucro. Para que haja uma sustentabilidade do Semiárido são necessários alguns delineamentos centrados na importância da agricultura familiar agroecológica e baseada: em policultivos que garantam a manutenção da biodiversidade; no manejo alimentar dos rebanhos, com a criação de variedades de pequenos animais; em processos agroflorestais, com o cultivo de diversas espécies numa mesma área a partir da experiência dos agricultores; e em quintais produtivos com estímulo ao cultivo de plantas medicinais, verduras e frutas.

Essa dimensão de sustentabilidade e desenvolvimento do Semiárido, contudo, ainda é embrionária e não está dada ou conquistada. Ela resiste ao modelo do agronegócio e àqueles que querem lucrar a qualquer custo, sem se perguntar sobre suas consequências para a natureza e as pessoas. Por isso, o desenvolvimento do Semiárido é uma construção contínua numa correlação de concepções e modelos em disputa que precisam ser afirmados e defendidos a partir da força de seu povo.

## Educação contextualizada para a convivência com o Semiárido

**Naidison de Quintela Baptista<sup>14</sup>**  
**Carlos Humberto Campos<sup>15</sup>**

A educação contextualizada é um elemento fundamental na construção de um desenvolvimento sustentável no Semiárido. Ela precisa contemplar os desafios e perspectivas da educação no Semiárido, mas também a educação ambiental e o processo de desertificação no Semiárido.

O conhecimento e a educação não são processos neutros como muitas vezes alguns os apresentam. Eles estão em correlação e a serviço da visão de mundo e de sociedade que se quer construir. Quando se quer negar determinado tipo de conhecimento ou evitar que ele se divulgue – pois pode prejudicar os projetos dos exploradores e donos do poder –, a estratégia é proibir a veiculação e/ou valorização deles, evitando que determinadas classes e categorias tenham acesso aos processos educacionais e de conhecimento. Assim pode-se entender melhor porque as elites brasileiras sempre afirmaram que o Semiárido não possui nem produz conhecimentos, e que seu povo é atrasado na educação. Aceitando-se uma tese como esta, aceita-se, por extensão, que para “salvar” o Semiárido é preciso impor e trazer conhecimentos de fora. Essa, aliás, foi e é uma premissa básica de todas as ações de combate à seca: impor e importar conhecimentos, visto que o povo do Semiárido não teria capacidade de produzir seus próprios conhecimentos.

Desse processo resultou, no Semiárido, a enorme massa de analfabetos ainda hoje existentes. Produziu, também, as péssimas escolas atuantes no Semiárido, especialmente na área rural. Escolas que estimulam o êxodo rural geram nas pessoas “a vergonha” e baixa autoestima pela vida no Semiárido. A própria assistência técnica contribuiu para que os agricultores desvalorizassem o que era seu, seu modo de vida, sua terra e sua cultura.

<sup>14</sup> Vide pág. 45.

<sup>15</sup> Vide pág. 45.



Nesse sentido, há uma coerência entre o que se faz na educação formal, na extensão e na assistência técnica numa perspectiva produtivista.

Hoje, embora ainda não se possa falar de uma educação contextualizada implementada, nem de um processo de convivência com o Semiárido implementado, há sinais que apontam que se está nesse caminho. Nas últimas décadas se destacam muitas ações que têm influenciado significativamente a educação no Semiárido. O que se busca é uma escola construtora de conhecimentos que, na interação com as comunidades, ajudem a transformar o Semiárido. Por isso, uma escola intérprete da realidade local, que fortaleça a identidade das pessoas e comunidades, que respeite a cultura, preserve o meio ambiente e promova um desenvolvimento sustentável.

Finalmente, à medida que se incentiva a criatividade, a inventividade, a crítica, a construção de conhecimentos por parte dos agricultores e agricultoras no Semiárido, estimula-se o combate à desertificação, tanto das ideias quanto dos recursos naturais. As pessoas que antes eram confinadas e tratadas como objetos se tornam sujeitos de suas histórias e de seus caminhos.

## Curso 2: Soberania e segurança alimentar e nutricional, direito humano à água e à alimentação

Este segundo curso foi desenvolvido com centralidade na dimensão conceitual que envolve a produção, transformação e circulação de alimentos no Semiárido, no Brasil e no mundo, bem como algumas políticas públicas que estão sendo implantadas para garantir a segurança alimentar e nutricional com base nos princípios da soberania e o direito humano à alimentação e do direito humano à água.



Foto: Arquivo REDEgenteSAN



## Soberania e segurança alimentar e nutricional no Semiárido

José Camelo da Rocha<sup>16</sup>

Em cada região do Semiárido ainda é possível perceber as famílias fazendo do seu *habitat* uma escola de vida, na qual aprendem a produzir o seu alimento e garantir estratégias de segurança alimentar e nutricional, com capacidade de estocagem de água e alimentos para si e água e forragem para os animais. Com base nesse tripé as famílias desenvolvem diversas iniciativas de convivência, com troca de experiências e conhecimentos entre elas e com outras famílias da região semiárida.

De geração em geração os conhecimentos tradicionais foram se enraizando na região semiárida e até hoje resistem às práticas das políticas públicas ainda ancoradas na noção de desenvolvimento da agricultura apenas por meio da geração de renda, cujo foco é o valor monetário e não o olhar para a qualidade dos alimentos para as pessoas.

A prática incentivada pela política do agronegócio tem conseguido convencer famílias a mudarem sua forma de produção, trocando a diversidade de cultivos pela monocultura. Esse caminho tem levado as famílias à dependência de insumos externos, como sementes, adubos e outras tecnologias. Por outro lado, as práticas tradicionais de agricultura trabalhadas na região, sobretudo, aquelas de matriz agroecológica, baseiam-se no respeito ao meio ambiente, cujos conhecimentos sobre as chuvas na região são fundamentais para se pensar sistemas de produção sustentáveis.

A produção ao redor de casa, também conhecida como quintais, é desenvolvida onde o solo é mais fértil e recebe os restos de culturas e o esterco dos animais. É nesses espaços que se armazena água que depois é distribuída para o consumo da família, para as plantas e para os pequenos animais. É nesses espaços que boa parte da mão de obra, especialmente das mulheres e dos filhos, está mais disponível e acessível para a produção para o autoconsumo.

O domínio das sementes locais pelas famílias e comunidades é uma condição para que elas estruturem e mantenham sistemas agroecológicos de produção. As sementes são bens culturais que integram o patrimônio dos povos a serviço da humanidade. Sejam de origem vegetal ou animal, elas são heranças deixadas pelos antepassados e manifestam a identidade e a cultura alimentar da população da região.

O modo de se alimentar sempre ultrapassa o simples ato de comer e se articula com outras dimensões sociais e com a identidade. A alimentação humana, como um ato social e cultural, contribui para a constituição de diversos sistemas alimentares. Assim, impregnada pela cultura, pode-se pensar nos sistemas alimentares como sistemas simbólicos nos quais códigos sociais estão presentes e atuam no estabelecimento de relações das pessoas entre si e delas com a natureza.

A resistência na região semiárida é marcada pela solidariedade entre as famílias. As trocas de sementes, de animais, de conhecimentos, de experiências entre agricultores e agricultoras são fundamentais na convivência no Semiárido. E há muitos espaços de trocas como: feiras livres, feiras agroecológicas, bodegas, celebrações das comunidades, reuniões, encontros de formação, visitas de intercâmbio, mutirões para limpeza de barreiros, construção de casas e outros. Embora esses conhecimentos e as formas de trocas façam parte da história dos povos, historicamente foram negados ou pouco valorizados pelas ações de extensão rural no âmbito das políticas públicas para o Semiárido.

Diante disso, a garantia da soberania e da segurança alimentar e nutricional passa por uma concepção de desenvolvimento sustentável, que se baseia numa agricultura familiar agroecológica que garanta a sociobiodiversidade e o respeito à natureza, viabilize vida saudável aos seres humanos de forma harmônica e integrada com toda a criação. Igualmente passa pela cultura, a identidade e a formação de hábitos alimentares e pelo fortalecimento dos modos de vida do povo do Semiárido.

<sup>16</sup> Tecnólogo em Cooperativismo e bacharel em Administração, assessor técnico e coordenador do programa de recursos hídricos da AS-PTA. Centro Agroecológico São Miguel. (camelo@aspta.org.br)



Irio Luiz Conti<sup>17</sup>

É bom constatar que nos últimos anos a fome deixou de ser um tema oculto e se tornou um tema da agenda política do Estado e da sociedade brasileira. Melhor ainda é acompanhar a gradual mudança de mentalidades e de práticas governamentais e sociais sobre a realidade do Semiárido, que historicamente foi marcada pela fome. Aos poucos se constrói um paradigma que evidencia um Semiárido viável com seu povo bem alimentado. Resultante do esforço de muitas pessoas, organizações e instituições, civis e governamentais, a segurança alimentar e nutricional (SAN) gradualmente deixam de ser um conceito abstrato para tornar-se um tema concreto na vida de milhares de sujeitos de direitos.

A realidade mundial em relação a SAN é bem outra dessa que se vive no Brasil. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), ainda há 842 milhões de pessoas em estado de fome no mundo, especialmente na África Subsaariana e na Ásia. No Brasil, a insegurança alimentar e nutricional se mostra em uma dupla face e atinge milhares de pessoas: por um lado milhares de pessoas ainda são privadas do acesso a alimentos saudáveis, das quais 16,9 milhões vivem na extrema pobreza; por outro, 50,9% da população vivem com excesso de peso, dos quais 17% são obesos.

Por mais que alguns afirmem que o Brasil carece de disponibilidade de alimentos, na realidade, a causas da fome no país estão relacionadas à má distribuição e não à falta de alimentos neste país que a cada ano aumenta sua produção e exportação de alimentos. A superação dos problemas da pobreza, da desnutrição e da má nutrição e a consequente implementação de políticas e planos de segurança alimentar e nutricional remete, necessariamente, à consideração de suas causas, especialmente ligadas à concentração de terras e riquezas que alimentam a desigualdade no acesso aos recursos para uma vida digna.

Aos poucos a compreensão da segurança alimentar e nutricional vem incorporando novas visões. Após a Guerra Mundial se acentuou a importância dos alimentos para a segurança nacional e depois da Segunda Guerra a alimentação começou a ser tratada no âmbito dos direitos humanos que foram declarados universalmente naquela época. Na década de 1970, em pleno contexto da revolução verde e do desenvolvimentismo, deu-se ênfase ao abastecimento alimentar diante do crescimento do número de pobres no Brasil. Na década de 1990, impulsionadas e articuladas em torno de ações da cidadania contra a fome e pela vida, emergiram inúmeras organizações, redes e fóruns da sociedade civil com expressivas discussões e incidências, ao mesmo tempo em que o governo passou a desenvolver algumas políticas públicas voltadas à questão alimentar.

A partir do início deste século a compreensão de SAN incorporou contribuições oriundas dos movimentos e organizações sociais e de diversas ciências, e também passou a ser incorporada à legislação brasileira, especialmente à Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional e sua implementação por meio de vários programas de políticas públicas. Atualmente, entre os grandes desafios encontra-se a necessidade de se efetivar instrumentos e mecanismos de construção e implantação do Sistema Nacional de SAN no âmbito dos estados e municípios. E aí, indiscutivelmente, a elaboração dos planos de SAN é importante para se avançar na efetivação de programas e ações de SAN estaduais e municipais que incorporem essa visão acima referida, que assume o direito humano à alimentação adequada e à soberania alimentar como princípios fundamentais nas políticas e programas de SAN.

17 Vide pág. 19.



## Compreensão de segurança alimentar e nutricional

**Miguel Medeiros Montaña<sup>18</sup>**

À primeira vista a existência de um estado de insegurança alimentar no mundo de hoje apresenta-se como incompreensível, pois a produção total de alimentos já excede em muito ao que seria necessário para alimentar toda a população mundial e nunca houve tanto conhecimento e informações sobre alimentos como atualmente. Mesmo assim, muitas pessoas não têm acesso aos alimentos, a qualidade dos alimentos consumidos deixa muito a desejar e até pessoas bem informadas não se alimentam adequadamente devido à defasagem em termos de educação alimentar. Por outro lado, os países nem sempre contam com soberania para decidirem a respeito da alimentação e da nutrição nos seus territórios.

Atualmente, têm-se o direito humano à alimentação adequada e à soberania alimentar como os fundamentos da segurança alimentar e nutricional. Ela visa ao estabelecimento de políticas públicas de alimentação e nutrição, entendidas como políticas de interesse público. Elas podem ser compensatórias ou estruturantes – dependendo de seu direcionamento – para o enfrentamento de situações emergenciais como as caracterizadas pela fome e problemas relacionados à educação, ao trabalho, à renda, à tecnologia, à terra, à moradia e ao saneamento.

Entre as diretrizes para a realização da segurança alimentar e nutricional encontram-se: o acesso contínuo aos alimentos por parte dos consumidores, em quantidade suficiente, com boa qualidade e preços compatíveis com as condições da população para a sua aquisição; a qualidade dos alimentos deve ser segura, tanto do ponto de vista nutricional como sanitário (condições físicas, químicas e biológicas) e os alimentos devem satisfazer hábitos e práticas alimentares culturalmente construídas;

a educação alimentar, entendida como um processo de busca e difusão permanente do conhecimento sobre alimentos, alimentação e nutrição, com vistas à apropriação desses conhecimentos pela população e sua utilização para reelaborar decisões e escolhas alimentares e nutricionais saudáveis.

<sup>18</sup> Mestre em Educação, ex-presidente e atual conselheiro do CONSEA-RS. (medeirosmontana@yahoo.com.br)



## Direito humano à alimentação adequada e soberania alimentar

Irio Luiz Conti<sup>19</sup>

O direito humano à alimentação adequada está contemplado no artigo 25 da Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948. Sua definição foi ampliada em outros dispositivos do Direito Internacional, como o artigo 11 do Pacto de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais e o Comentário Geral nº 12 da ONU. No Brasil, resultante de amplo processo de mobilização social, em 2010 foi aprovada a Emenda Constitucional nº 64, que inclui a alimentação no artigo 6º da Constituição Federal. No entanto, isso não necessariamente significa a garantia da realização desse direito na prática, o que permanece como um desafio a ser enfrentado.

O direito humano à alimentação adequada consiste no acesso físico e econômico de todas as pessoas aos alimentos e aos recursos, como emprego ou terra, para garantir esse acesso de modo contínuo. Esse direito inclui a água e as diversas formas de acesso à água na sua compreensão e realização. Ao afirmar que a alimentação deve ser adequada entende-se que ela seja adequada ao contexto e às condições culturais, sociais, econômicas, climáticas e ecológicas de cada pessoa, etnia, cultura ou grupo social.

Para garantir a realização do direito humano à alimentação adequada o Estado brasileiro tem as obrigações de respeitar, proteger, promover e prover a alimentação da população. Por sua vez, a população tem o direito de exigir que eles sejam cumpridos, por meio de mecanismos de exigibilidade. Exigibilidade é o empoderamento dos titulares de direitos para exigir o cumprimento dos preceitos consagrados nas leis internacionais e nacionais referentes ao direito humano à alimentação adequada no âmbito dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, nas esferas federal, estaduais e municipais. Esses meios de exigibilidade podem ser administrativos, políticos, quase judiciais e judiciais.

Durante várias décadas, por influência dos países centrais, o Brasil e outros países em desenvolvimento procuraram responder ao problema da fome com a introdução da chamada revolução verde, que foi uma espécie de campanha de modernização da agricultura mediante a introdução de um pacote tecnológico baseado no uso intensivo de máquinas, fertilizantes químicos e agrotóxicos para aumentar a produção e, conseqüentemente, a humanidade acabaria com a fome. Introduziu-se, assim, um modelo agroexportador centrado nas monoculturas, que favoreceu a concentração das empresas e do capital, cada vez mais internacionalizados, de modo que atualmente 30 conglomerados transnacionais controlam a maior parte da produção, da industrialização e do comércio agroalimentar no mundo, violando a soberania alimentar.

Muitos países, regiões e municípios, também dentro do Estado brasileiro, vivem sem soberania alimentar e outros tantos vivem com sua soberania alimentar ameaçada pelos fatores supramencionados. Nesse contexto, a soberania alimentar significa o direito dos países definirem suas próprias políticas e estratégias de produção, distribuição e consumo de alimentos que garantam a alimentação para a população, respeitando as múltiplas características culturais dos povos em suas regiões.

Entre os desafios para a garantia do direito humano à alimentação adequada e da soberania e segurança alimentar e nutricional no Semiárido encontram-se: a necessidade de respeitar a diversidade cultural e de formas de organização e produção, de modo que as comunidades tenham sua autonomia para produzir e consumir seus alimentos; e a importância de avançar na realização da reforma agrária, na regularização fundiária e no reconhecimento dos territórios para que os povos tenham maior autonomia para produzir seus alimentos.

19 Vide pág. 19.



**Jales Dantas da Costa<sup>20</sup>**

Nos últimos anos o direito humano à água surge como um tema relevante nos debates sobre os direitos fundamentais e adquire importância ainda maior nos contextos onde a água é escassa e, às vezes, se constitui em fonte de disputas. Isso acontece em diversas regiões do mundo e no Semiárido brasileiro.

Somente em 2010 a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), por meio de sua Resolução nº 64/292, reconheceu o direito à água potável e limpa e o direito ao saneamento como essenciais para o pleno gozo da vida e de todos os direitos humanos. E no ano 2000, a ONU aprovou os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio para o período de 1990 a 2015. Entre suas oito metas, consta a redução pela metade do número de pessoas que passam fome no mundo e de pessoas sem acesso à água potável e aos serviços de saneamento básico.

No que tange à disponibilidade de recursos hídricos o Brasil está bem posicionado e se caracteriza como um país com abundância relativa. Com cerca de 3% da população mundial, possui por volta de 12% da água potável superficial do planeta, cuja vazão total de seus rios alcança 180 mil m<sup>3</sup> por segundo. A disponibilidade de água total bruta por brasileiro de 33.776 m<sup>3</sup> de água por ano é quase 20 vezes o limite considerado de estresse hídrico, que é de 1.700 m<sup>3</sup> por ano, pela ONU.

Entretanto, a distribuição dos recursos hídricos ocorre de forma bastante desigual no território nacional. Os extremos são os casos da Amazônia, que abriga 70% da água doce superficial e onde vivem 10% dos brasileiros, e a região hidrográfica do Atlântico Nordeste Oriental, na qual se localiza a maior parte do Semiárido brasileiro, que apresenta uma vazão per capita de 1.145 m<sup>3</sup> ano, abaixo do limiar de estresse hídrico, com prejuízos para 10% dos cidadãos dessa região.

O direito humano à água é um direito de todos os humanos e o

exercício desse direito pode variar em função de diversas condições como a disponibilidade para que o abastecimento de água a cada pessoa seja permanente e suficiente para os usos pessoais e domésticos. A quantidade de água disponível para cada pessoa deve corresponder às diretrizes da Organização Mundial de Saúde (OMS), não descartada a possibilidade de que alguns indivíduos necessitem de recursos de água adicionais por razões de saúde, condições de trabalho e do clima. A água deve ser de boa qualidade e salubre e não conter micro-organismos ou substâncias químicas ou radioativas que ameacem a saúde humana. Finalmente, deve haver acessibilidade física e econômica à água, independente da condição financeira das pessoas.

O direito humano à água, assim como o direito humano à alimentação adequada, se realiza de forma progressiva e contínua. Os países signatários dos pactos de direitos internacionais, como no caso do Brasil, têm a obrigação de respeitar, proteger e cumprir a realização desse direito, criando todas as condições para a sua realização, por meio da ampliação dos recursos humanos e financeiros e da implementação de um conjunto de políticas públicas que assegurem sua efetivação crescente e contínua.

Urge integrar os programas e ações relacionados ao uso racional, manejo sustentável e distribuição da água. Inúmeras ações se multiplicaram nos últimos anos, viabilizando a criação e funcionamento de entidades que conformam a arquitetura federativa e descentralizada do Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos, cujo papel é o de coordenar, de modo integrado e compartilhado a implementação da Política de Recursos Hídricos no país.

<sup>20</sup> Doutor em Ciências Sociais (UnB) e Professor na Universidade Federal da Paraíba (UFPB). (jalesdc@gmail.com)



## Curso 3: Acesso à água

O objetivo deste terceiro curso foi de proporcionar uma visão abrangente sobre o acesso à água e às tecnologias sociais para uma convivência sustentável com o Semiárido. Tratou de temas importantes como água para o consumo humano, água para a produção e água nas escolas e comunidades.



Foto: Fred Jordão - Arquivo ASA

## Demanda hídrica

Igor da Costa Arsky<sup>21</sup>  
Vitor Leal Santana<sup>22</sup>

A crescente demanda e a gestão inadequada da água, principalmente em localidades com disponibilidade limitada, têm ocasionado problemas que vão desde a poluição de mananciais até a formação de áreas de desertificação, que interferem diretamente na qualidade, na disponibilidade e no acesso à água. No Semiárido brasileiro há desigualdade na distribuição dos recursos hídricos e escassez crônica em diversas localidades. Isso ocorre devido aos períodos de estiagem que duram cerca de oito meses e boa parte da água subterrânea está fora dos padrões de potabilidade. Nesses casos é fundamental que haja estruturas descentralizadas de abastecimento a partir de diversas fontes para os distintos usos da água e adensamento máximo da oferta hídrica para a população poder realizar suas atividades cotidianas imprescindíveis e garantir sua saúde e segurança alimentar e nutricional.

Considera-se demanda hídrica a quantidade de água captada, expressa em unidades de volume e que satisfaça aos diversos usos pela população. Em função de sua qualidade e quantidade, esses usos podem ser classificados como consuntivos e não consuntivos. O uso consuntivo ocorre quando parte da água captada é consumida no processo produtivo, não retornando ao curso de água. E o uso não consuntivo refere-se ao uso da água captada ou utilizada em determinada atividade é devolvida na mesma quantidade e qualidade, ou então a água é utilizada apenas como meio para determinada atividade.

A ONU considera que o acesso básico ocorre quando uma família dispõe de, pelo menos, 20 litros per capita por dia e percorre uma distância inferior a 1 km para buscá-la. Sob o ponto de vista da garantia de uma boa saúde, a Organização Mundial da Saúde aponta que o acesso diário mínimo

21 Administrador Público e Coordenador Geral de Acesso à Água do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. (igor.arsky@mds.gov.br)

22 Mestre em Ciência Política pela Universidade de Brasília (UnB) e Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental, lotado na Coordenação Geral de Acesso à Água, do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

é de 50 litros de água por pessoa/dia. No Brasil são estimados parâmetros médios de consumo de 200 a 270 litros por pessoa/dia para a projeção de sistemas de abastecimento urbano de água, com o objetivo de definir os investimentos necessários para o atendimento da demanda hídrica local. No meio rural estima-se que a demanda média esteja entre 70 e 100 litros per capita/dia.

Com relação à produção de alimentos, os parâmetros de demanda variam de acordo com cada cultura e o tipo de irrigação utilizada. A posição do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea) é clara quanto aos usos da água para essa atividade. A conclusão é que a agricultura irrigada é responsável por grande desperdício de água – seja devido ao uso de equipamentos mal dimensionados, com grandes perdas de água nos sistemas por falta de manutenção ou devido a turnos de rega que tendem a utilizar mais água que a necessária ou o uso de sistemas de irrigação inadequados para as condições climáticas.

Dois conceitos ganham relevância quando se investiga a demanda hídrica e se projeta soluções mais racionais de consumo de água: o de pegada hídrica e o de água virtual. A pegada hídrica de um produto ou serviço é a soma do volume de água consumido e/ou poluído ao longo de sua cadeia de produção. A água virtual, por sua vez, além de considerar o volume de água consumido, leva em conta o local de produção dos bens, a fonte da água e em que ponto da cadeia ela é utilizada. A exemplo da segurança alimentar e nutricional, a segurança hídrica deve envolver os aspectos de quantidade, qualidade e regularidade, e também os riscos e a solidariedade com as gerações futuras.

## Disponibilidade hídrica

Igor da Costa Arsky<sup>23</sup>  
Gustavo Corrêa de Assis<sup>24</sup>

A literatura em geral classifica os recursos hídricos em águas superficiais e subterrâneas. No caso do Semiárido é necessário incluir nessa classificação a água de chuva, tendo em vista uma visão mais abrangente da gestão dos recursos hídricos. Pois, qualquer variação no período das chuvas resulta em perdas importantes na agricultura e pecuária, provocando sérias limitações à qualidade de vida de sua população. Diante disso, é importante ter presente que a sazonalidade da chuva está relacionada às etapas do ciclo hidrológico (sequência de fenômenos pelos quais a água passa da terra para a atmosfera, em forma de vapor, e retorna na forma líquida ou sólida).

Considerando que uma parte da reserva de água está sempre em circulação, evapora constantemente das superfícies líquidas e do solo, condensa na atmosfera e, em seguida é depositada nas superfícies por meio da chuva, o balanço hídrico é o resultado da contagem das entradas e saídas de água num sistema, em determinado intervalo de tempo. É um fator determinante no potencial da produção agropecuária e de geração de energia hidrelétrica.

Uma bacia hidrográfica é uma área formada por um rio principal e todos os seus afluentes (geralmente de menor volume d'água). Essa área é delimitada por elevações de terras, conhecidas como divisores de águas, que determinam para qual direção a água das chuvas vai correr até atingir o ponto mais baixo do relevo. A bacia hidrográfica é a unidade básica de planejamento da gestão de recursos hídricos no Brasil e na maior parte do mundo. No Brasil existem 12 grandes bacias hidrográficas e entre elas está a Bacia do Rio São Francisco. A Lei das Águas determina que a gestão das bacias seja feita por um Comitê, formado pelos seus principais usuários apoiados por uma agência de bacia. Esse comitê é responsável pela elaboração do Plano da Bacia e pela realização da outorga de uso da água.

<sup>23</sup> Vide pág. 67.

<sup>24</sup> Engenheiro Florestal, lotado na Coordenação Geral de Acesso à Água, do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. (gustavo.assis@mds.gov.br)



No Semiárido brasileiro há predominância de solos rasos sobre rochas cristalinas que, por sua vez, prejudicam as trocas de água entre o rio e o solo. É um caso típico, no qual a quantidade, a distribuição e a qualidade dos recursos hídricos ficam definidas pelas condições do clima, da geologia e da geomorfologia.

Os pontos-chaves para o acesso à água e à segurança hídrica no Semiárido estão relacionados à necessidade de: reservar a água no período chuvoso para suprir às necessidades no período de estiagem; democratizar o acesso à água, favorecendo a distribuição e desconcentração da água por meio de soluções individuais e comunitárias de captação de água de chuva, de aproveitamento de água subterrânea e por adensamento da rede de saneamento e abastecimento; e aprofundar os processos participativos de planejamento e gestão dos recursos hídricos.

## Água de beber

**Igor da Costa Arsky<sup>25</sup>**  
**Vitor Leal Santana<sup>26</sup>**  
**Clara Marinho Pereira<sup>27</sup>**

No Semiárido, como resultado de ampla mobilização e participação social, se fortalecem alternativas de abastecimento social e economicamente viáveis, com potencial de universalizar o acesso à água potável num contexto em que ainda há expressiva porcentagem da população rural com dificuldades de acesso à água. A primeira proposta em escala regional foi o Programa Um Milhão de Cisternas, denominado oficialmente de Programa de Mobilização e Formação para a Convivência com o Semiárido (P1MC), elaborado pela Articulação do Semiárido (ASA). Em sua centralidade está a mobilização de mais de cinco milhões de pessoas (um milhão de famílias rurais), tendo como eixo a construção de cisternas para a captação de água para o consumo humano e a formação para a convivência com o Semiárido.

As cisternas representam hoje o principal exemplo de como é possível atender à demanda hídrica familiar, pelo menos sob o ponto de vista da saúde e da segurança alimentar e nutricional, combinando elementos de participação social, atuação do poder público e emancipação das famílias.

As cisternas são tecnologias populares para a captação de água da chuva, cuja água que escorre do telhado da casa é captada pelas calhas e cai diretamente na cisterna na qual é armazenada. Durante o processo de capacitação das famílias para a gestão dessa nova atividade, visto que a maioria das famílias não tem experiência em manter água potável em reservatórios, são discutidos os cuidados para a coleta da água limpa, assim como a necessidade de tratamento com o hipoclorito de sódio (cloração) e os cuidados com a higiene no manuseio da água e conservação das cisternas.

A cisterna de placas padrão no Programa Cisternas consiste, fundamentalmente, em um reservatório cilíndrico com medidas básicas

---

<sup>25</sup> Vide pág. 67.

<sup>26</sup> Vide pág. 67.

<sup>27</sup> Consultora do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Coordenação Geral de Acesso à Água



de 3,4m de diâmetro por 2,3m de altura, com capacidade de armazenar 16 mil litros de água, o que permite suprir a necessidade de consumo de uma família de cinco pessoas por um período de estiagem de oito meses. Todo o processo é realizado na própria comunidade, com a aquisição de materiais e mão de obra na própria região, contribuindo para a geração de renda local. Os investimentos públicos federais nos últimos anos contribuem para a gradual universalização do acesso à água de beber no Semiárido.

O aspecto mais importante para a manutenção da cisterna em condições adequadas de uso nas famílias é o processo de participação ativa das pessoas desde a conquista até a construção e manutenção das cisternas, que não são assumidas como doações, mas como conquistas das pessoas e das comunidades, gerando pertencimento. Sistemas simplificados de abastecimento constituem alternativas de abastecimento de água para as famílias, seja de água subterrânea por meio das cisternas, de poços ou de água superficial ou da captação de água de rios e riachos perenes.

O Programa Cisternas, com destaque ao P1MC, promove amplo processo de formação de técnicos, lideranças e jovens em todos os municípios do Semiárido tendo a cisterna como elemento mobilizador. Na continuidade, é necessário que esses técnicos e lideranças ampliem seu escopo de atuação, na perspectiva de uma abordagem integrada do acesso à água.

## Água para a produção de alimentos

**Antonio Gomes Barbosa<sup>28</sup>**

No Semiárido, exposto a inúmeras mazelas, são também múltiplas as iniciativas e estratégias construídas pelas famílias para a garantia do seu acesso à água e aos alimentos. Na luta diária pela sobrevivência, mulheres e homens, portadoras de um vasto saber adquirido a partir da observação da natureza ao longo dos tempos, aprenderam a arte de conviver com o meio ambiente olhando os ciclos das chuvas, o comportamento das plantas, dos animais e as características do clima e do solo.

As experiências comunitárias de manejo da agrobiodiversidade no Semiárido foram se avolumando, para além do estoque de água e desenvolveram estratégias de armazenamento de alimentos. Foi esse movimento que permitiu a um conjunto de organizações da sociedade civil eleger a estratégia de visibilizar e multiplicar as iniciativas em curso, com o objetivo de viabilizar uma proposta de convivência articulada com as necessidades das comunidades.

A efervescência social e o acúmulo de forças vêm permitindo, paulatinamente, uma ruptura epistemológica, ou seja, forja-se outra história. Nessa é possível falar de um processo de empoderamento das comunidades rurais na proposição e no exercício de políticas de acesso à água para a produção de alimentos, sementes e outras.

Porém, a superação da pobreza, em especial no Semiárido, impõe que se integre, dentre as estratégias de acesso à água, às sementes, à terra. Não há erradicação da miséria sem a desconcentração das terras e das águas e, por sua vez, do poder. As famílias sem terra ou com pouca terra são as que menos se beneficiam das inovações, permanecendo em situação de vulnerabilidade social.

A tarefa para garantir a produção de alimentos passa a ser o restabelecimento das bases para a construção de um modelo de desenvolvimento que considere, sobretudo, as condições naturais da região, seus limites,

---

<sup>28</sup> Sociólogo, Coordenador do Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) pela Articulação no Semiárido Brasileiro.



potencialidades, peculiaridades, culturas, saberes e conhecimentos construídos. A principal estratégia de produção de alimentos das famílias agricultoras no Semiárido é o plantio dos roçados. Ela vem demonstrando sua eficiência e importância para a produção e reprodução do modo de viver no Semiárido. Somada ao roçado está a criação de pequenos e médios animais.

As tecnologias de captação e armazenamento de água da chuva, com finalidade de potencializar a produção de alimentos, apresentam-se como soluções simples, de baixo custo, práticas, fáceis e adaptáveis às condições de vida da população rural do Semiárido. Elas, associadas à cultura de sequeiro, fazem parte das estratégias de aumento do estoque e quase sempre estão relacionadas ao aumento da fertilidade dos quintais, da criação de animais, do cultivo de pomares, do plantio de hortaliças, jardins e outras.

Investir em tecnologias sociais de captação e armazenamento de água das chuvas para a produção de alimentos apresenta-se como solução simples e adequada à realidade de vida da população rural do Semiárido. As tecnologias sociais, financiadas pelo governo federal e alguns governos estaduais, e implementadas em parceria com a ASA não são as únicas, mas são importantíssimas no Semiárido. Elas podem e devem ser continuamente melhoradas para ampliar a capacidade das famílias na estocagem de água para a produção de alimentos e a melhoria de seus modos de vida.

## Recursos hídricos no Semiárido

Rosana Garjulli<sup>29</sup>

No contexto da discussão de um modelo de desenvolvimento sustentável, os estados brasileiros passam a redefinir seu arcabouço jurídico e institucional sobre recursos hídricos, com base nos princípios da gestão descentralizada, integrada e participativa, tendo a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão e a água como um bem público e econômico.

Essa nova postura frente à problemática hídrica no Semiárido encontra inúmeros desafios em sua implementação, uma vez que muda de forma significativa o enfoque sobre o setor e se contrapõe às práticas historicamente estabelecidas, tais como: a cultura de “privatizar” o uso da água; as decisões governamentais tomadas de forma centralizada; as ações assistenciais desenvolvidas nos períodos de seca; e a fragilidade das iniciativas dos usuários e da sociedade na busca de alternativas para a gestão sustentável dos recursos hídricos.

Os perímetros públicos irrigados, como são denominados, constituíam-se de centenas de pequenos lotes de três a cinco hectares, mas eram gerenciados por equipes técnicas dos órgãos públicos que tomavam todas as decisões, desde a operação e manutenção do sistema de irrigação até a decisão do que produzir, onde e como comercializar. As precárias condições físicas e econômicas em que se encontram esses projetos públicos de irrigação, somadas à utilização de métodos de irrigação inadequados e à exploração de culturas impróprias à realidade do Semiárido, como o arroz e a cana-de-açúcar que consomem muita água, têm resultado num sério desafio à gestão eficiente desses projetos de irrigação.

Em virtude dessas dificuldades, nos meios técnicos e políticos conservadores, tem-se atribuído o fracasso desses projetos aos pequenos irrigantes. Eles são tidos como incapazes de “lidar” com a agricultura irrigada, que é complexa e exige grandes investimentos, apresentando como alternativa a disponibilização dessas áreas para leilões públicos para satisfazer

29 Socióloga da Agência Nacional de Águas (ANA).



interesses de grandes empresas privadas nacionais e internacionais. A concretização dessa alternativa levaria, inevitavelmente, a mais concentração de renda e exclusão social dos segmentos que não detêm a propriedade da terra e da água na região.

O desafio de promover a participação social em uma sociedade impregnada pela prática clientelista é imenso. Ainda há práticas estatais autoritárias em que os direitos de cidadania são subtraídos e o cidadão é tratado como cliente e beneficiário, restando-lhe cobrar que a gestão pública seja distribuidora de benefícios individuais ou coletivos.

O planejamento e gerenciamento participativo de grandes açudes públicos, como o que está acontecendo no Ceará, tem se mostrado como elemento inovador na recente experiência de gestão das águas no Semiárido. A participação de usuários e da sociedade local, por meio de Comitês de Bacias ou Conselhos Gestores de Açude, com poder de deliberar sobre a gestão de grandes reservatórios e sobre as vazões de água a serem liberadas, bem como suas regras de uso e preservação têm resultado na gestão mais eficiente da água e num exercício da cidadania.

A situação de escassez permanente de água na região semiárida leva à necessidade da gestão compartilhada. Entretanto, quer seja pelos vícios do aparato estatal ou da própria população, a prática política conservadora certamente se repetirá se a sociedade, em seu conjunto, não se der conta de que a água é um bem público e que, portanto, o seu gerenciamento compartilhado deverá garantir a democratização de seus usos e a sua preservação, condição imprescindível para o desempenho de qualquer estratégia de desenvolvimento da região.

## Curso 4: Gestão e controle social de políticas públicas

Com base em uma multiplicidade de experiências concretas da sociedade civil, este quarto curso foi desenvolvido com o objetivo de abordar o processo de construção e controle social das políticas públicas de acesso à água e à segurança alimentar e nutricional, com a participação ativa de organizações da sociedade civil e as diferentes experiências e modos de gestão dessas políticas de convivência com o Semiárido.



Foto: Arquivo IABS

## Processo de construção de políticas públicas de acesso à água

Naidison de Quintela Baptista<sup>30</sup>

Um recorte fundamental para a compreensão dos processos políticos que efetivam ações do poder público é o que distingue políticas de projetos. As políticas são contínuas, enquanto os projetos são ações com duração determinada e normalmente não continuadas. No Semiárido, as políticas foram, usualmente, voltadas aos ricos e os projetos foram direcionados aos pobres.

O que se observa é que as políticas públicas no Brasil historicamente foram voltadas aos setores mais ricos dos diferentes setores, preterindo par-celas significativas da população mais pobre e suas reivindicações. Instrumentos públicos como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) ainda são utilizados para financiar empreendimentos que degradam as riquezas naturais do país, como é o caso do plantio de eucalipto, ao invés de servirem aos projetos de reforma agrária, regularização fundiária, crédito e assistência técnica para a produção alimentar. Contudo, importantes conquistas para os setores populares devem ser celebradas, como o Programa Um Milhão de Cisternas, a Lei da Alimentação Escolar, o Programa de Aquisição de Alimentos e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. Esses são exemplos de políticas públicas relevantes que estão sendo efetivadas mediante a vigilância e pressão constantes das partes interessadas.

Nessa direção, os projetos devem ser encarados não como um fim, mas como espaços de aprendizagem na formulação de políticas públicas. Se, por um lado, os projetos são ações que atingem poucas pessoas em um determinado tempo e área geográfica, as políticas, por outro lado, são direitos que devem atingir a todas as pessoas às quais se destinam e devem ser executadas com recursos públicos. Não se trata de abandonar os projetos, mas mostrar que as políticas se realizam na perspectiva da universalização (educação, saúde, crédito, moradia, alimentação), podendo ser executadas

por agentes públicos ou em parceria com organizações da sociedade civil e agentes privados, desde que mantenham seu caráter público. São de grande importância, por exemplo, os esforços da ASA e suas entidades associadas no processo de implementação dos programas de construção de cisternas no Semiárido. Essa experiência, bem-sucedida, possibilitou a busca de recursos públicos, transformando aquilo que era um programa em uma política pública, denominado de Programa Um Milhão de Cisternas.

Uma estratégia importante para transformar a realidade social e econômica é a interferência nas políticas públicas, pelos orçamentos e instâncias nas quais se debatem e constroem essas políticas. A partir da Constituição de 1988, emergiram espaços privilegiados e vitais para a incidência nas políticas públicas por meio da participação na elaboração e do monitoramento dos orçamentos em seus variados níveis e fases, bem como pela participação nos conselhos de gestão, fóruns e conferências de políticas públicas. Qualquer organização ou grupo social que queira interferir nas políticas públicas não pode descurar dessa participação ativa, tanto nos processos de elaboração quanto na execução de políticas públicas implantadas com recursos públicos, mas também não podem eximir-se da necessária transparência e eficiência em sua gestão, além de manter uma relação de autonomia com os agentes financiadores públicos ou privados.

<sup>30</sup> Vide pág. 45.



## Gestão e controle social de políticas públicas de acesso à água no Semiárido

**Antonio Gomes Barbosa<sup>31</sup>**  
**Rafael Santos Neves<sup>32</sup>**

O tema da gestão e controle social de políticas públicas aponta para um processo de construção das políticas públicas, entendendo os projetos como espaços de acúmulo e aprendizado para se chegar a experiências inovadoras no âmbito da formatação das políticas públicas. Mas o que tem mudado na relação entre o Estado e as organizações da sociedade civil? Quais os elementos que põem o Semiárido no centro desse debate?

Com o processo de abertura democrática, após o regime militar, que possibilitou a reorganização de espaços formais e informais nas comunidades rurais e o surgimento de inúmeras organizações de assessoria, ganha força o ideário de disputas, no Estado, de ações de apoio à convivência com o Semiárido. A gênese da elaboração, proposição e cobrança dessas políticas, que trazem formas de controle social, surge de ações já vivenciadas pelas famílias e da necessidade de sua ampliação em escala mais ampla. Assim, as experiências de gestão coletiva de aguadas, fundos rotativos, pastorais sociais e associações dão origem às formas de gestão e formatos de controle social das políticas públicas no Semiárido.

A troca dessas experiências propiciou a articulação de organizações sociais e levou à constituição do Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido, implementado pela ASA Brasil, alicerçado em dois principais programas: o Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) e o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2). Estes, por sua vez, são ampliados nos estados e municípios, por meio de um conjunto de outras iniciativas semelhantes, constituindo-se em exemplos de como a sociedade organizada elabora, propõe, gesta e faz o controle social de uma política.

Os bons resultados desses programas se explicam porque eles são

focados em necessidades concretas e comuns das famílias rurais da região. As estratégias de convivência com o Semiárido, desenvolvidas pelo povo apontam para a importância da estocagem de água para beber e produzir alimentos como resposta às necessidades das comunidades da região. As tecnologias sociais para a captação e o armazenamento de água da chuva, construídas a partir de formas simples que aproveitam as potencialidades da região, são de domínio comum. Assim, a sistematização dessas práticas coube às organizações de assessoria e assistência técnica do Semiárido, que a partir de métodos participativos envolveram as comunidades em processos reflexivos, fazendo com que a prática das comunidades se organizasse como uma teoria da prática.

É importante destacar que as experiências de acesso e gestão social das políticas públicas fazem parte da história recente no Semiárido. Gestão social é aqui compreendida como a relação sociedade/Estado para superar problemas imediatos, porém com funções distintas, em que o Estado tem obrigações e a sociedade tem direitos e deveres. Nesse sentido, a gestão social não significa substituir o Estado, mas sim acessá-lo, expor suas contradições e ainda fortalecer políticas promissoras. O exemplo da ASA, fundada em 1999, é significativo pela sua contribuição na formulação e execução de políticas de acesso à água. Ainda assim, permanece o grande desafio de garantir a gestão continuada por parte das organizações da sociedade e das instâncias de governo em suas respectivas esferas e no respeito à autonomia das organizações sociais.

<sup>31</sup> Vide pág. 73.

<sup>32</sup> Graduado em Pedagogia e assessor técnico do Programa Um Milhão de Cisternas (P1 MC) implementado pela Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA).



## Acesso à terra e à água – direitos, liberdade e cidadania no Semiárido

Naidison de Quintela Baptista<sup>33</sup>  
Carlos Humberto Campos<sup>34</sup>

Os problemas de concentração e falta de distribuição de terras no Brasil são conhecidos, de modo que as grandes propriedades rurais somam 2,8% dos imóveis e detêm 56,7% das terras passíveis de desapropriação para a reforma agrária, conforme rege a Constituição Federal. Da mesma forma, o acesso à água tem forte impacto na dinâmica social e o Nordeste brasileiro possui apenas 3,8% da água doce do país e grande parte dessas águas é concentrada pelas elites.

A propriedade da terra e o uso da água continuam concentrados e há elevado número de migrantes trabalhando em situações análogas à escravidão. Entre os fatores que contribuem para essa desigualdade no acesso à terra e à água está a especulação imobiliária e a apropriação de milhares de hectares por empresas nacionais e internacionais, que são destinadas à produção agrícola para a exportação. Várias regiões nos estados que integram o Semiárido são alvos dessa especulação e concentração.

Essa realidade aponta para a necessidade de se ousar mais em projetos, de reforma agrária, condizentes com o Semiárido, sem os quais é impossível a garantia da segurança alimentar e nutricional. O agronegócio monocultor é incompatível com a democratização da sociedade brasileira. Ao mesmo tempo em que dinamiza a economia, gera exclusão social, insegurança alimentar e nutricional e degradação ambiental.

Rompendo com a lógica baseada na monocultura e no latifúndio, as iniciativas de acesso à terra e à água são forjadas no meio dos movimentos sociais que lutam pela democratização da terra e da água. Aos poucos essas iniciativas se consolidam e contribuem para garantir a soberania e a segurança alimentar e nutricional, com o auxílio de programas como o Programa Um Milhão de Cisternas e o Programa Uma Terra e Duas Águas no Semiárido brasileiro.

33 Vide pág. 45.

34 Vide pág. 45.

## Formação, organização e mobilização social no Semiárido brasileiro

Naidison de Quintela Baptista<sup>35</sup>  
Carlos Humberto Campos<sup>36</sup>

A formação, organização e mobilização dos sujeitos sociais são fundamentais em seu processo de protagonismo. Diante da constatação dos principais problemas do Semiárido, poder-se-ia pensar que as soluções seriam fáceis: fazer com que as políticas públicas sejam apropriadas à região e que a educação seja voltada à convivência com o Semiárido. Historicamente, nem o Estado brasileiro tem dado respostas eficazes nem a sociedade civil organizada tem conseguido participar efetivamente dos processos de formulação de políticas públicas para a região, apesar dos passos importantes dados na articulação de entidades na implantação e disseminação de alternativas produtivas e de recursos hídricos adaptados à realidade do Semiárido. Problemas de ordem política, como clientelismo na política local, corrupção e apropriação privada de recursos públicos, bem como outros relacionados à atuação das organizações da sociedade civil são alguns dos grandes desafios encontrados no caminho da mudança da realidade do Semiárido.

São muitos os exemplos, como o Programa Um Milhão de Cisternas, da ASA Brasil, de fortalecimento da capacidade de organização e mobilização social no Semiárido para conquistar melhorias sociais. O trabalho de sensibilização de famílias reforça o compromisso com as ações educativas desenvolvidas e aponta a necessidade de se avançar no desenvolvimento de atividades numa perspectiva sociotransformadora, fortalecendo a consciência de direitos, a conservação dos recursos hídricos e produtivos, a organização comunitária e a participação nos movimentos sociais. As ações de convivência com o Semiárido que vêm sendo implementadas nos municípios e seus respectivos territórios constituem-se em um processo inovador de formação e mobilização social e demonstram a emergência do saber conviver com a realidade do Semiárido.

35 Vide pág. 45.

36 Vide pág. 45.



## O lugar da convivência na erradicação da extrema pobreza

### ASA Brasil<sup>37</sup>

O Semiárido brasileiro abrange uma área de 969.589,4 km<sup>2</sup> em 1.133 municípios, com 22.581.687 de habitantes que representam 11,8% da população brasileira. Tais características põem esse território como um dos maiores, mais populosos e também mais chuvosos do planeta, cada vez mais conhecido e reconhecido como um espaço plural e diverso. As variadas formas de expressões culturais, práticas produtivas dos povos, da biodiversidade e da caatinga dominantes com suas centenas de espécies únicas são apenas um pequeno demonstrativo dessa riqueza constituinte do Semiárido brasileiro.

Por outro lado, é aí que se concentra mais da metade (58%) da população pobre do país, com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) considerado baixo para aproximadamente 82% dos municípios, que possuem IDH até 0,65. Isso significa um déficit em relação aos indicadores de renda, educação, saúde e longevidade para 62% de sua população, de modo que milhões de pessoas ainda são privadas do acesso aos direitos sociais e humanos mais fundamentais, dentre eles o direito à água.

Caracterizada por um prolongado período seco, irregularidade de chuvas, semiaridez do clima e alta taxa de evapotranspiração, a região semiárida é marcada por uma histórica estrutura concentradora de renda, riquezas, água e terra. Isso se reflete, dentre outras coisas, no acentuado êxodo rural nos últimos dez anos, seguindo a tendência geral brasileira de diminuição de população rural. Para a ASA a problemática da terra precisa ser encarada como centro nas estratégias construídas para o meio rural no Semiárido.

Se, por um lado, há um Semiárido com inúmeras desigualdades, por outro, são também múltiplas as alternativas e estratégias possíveis para a garantia do acesso à água, muitas delas construídas por suas próprias populações. Com o apoio do conhecimento de homens e mulheres da região vem se

construindo melhores formas de convivência com o Semiárido, a partir da construção de tecnologias sociais para captação e armazenamento da água da chuva. Essas tecnologias são simples e aproveitam as potencialidades da região, incluindo as cisternas de placas, cisternas-calçadão, barragens subterrâneas, tanques de pedra, cacimbas ou poços rasos, poços amazonas, caixios, barreiros, pequenos açudes e barragens sucessivas, entre outras.

Além do estoque de água, as famílias vêm desenvolvendo estratégias de armazenamento de alimentos e sementes crioulas, com destaque aos bancos familiares e comunitários, aos paióis e aos armazéns, além de estoques de forragem para os animais adaptados, aproveitando as pastagens nativas em silos e fenos. Nesse meio se valoriza os processos de formação e parceria entre as organizações da sociedade civil e as diferentes esferas do governo e empresas privadas, respeitando a autonomia.

37 ASA - Articulação Semiárido Brasileiro. ([www.asabrasil.org.br](http://www.asabrasil.org.br))



# DIVERSIDADE E HETEROGENEIDADE NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Vicente Rahn Medaglia<sup>1</sup>  
Irio Luiz Conti<sup>2</sup>

Em seguimento ao capítulo anterior, este tem o objetivo de apresentar uma sinopse<sup>3</sup> dos textos originais que serviram de referência para os cursos V a VIII do processo de formação desenvolvido ao longo de 2013 e 2014.<sup>4</sup> A apresentação das sinopses segue a ordem dos cursos e a mesma sequência dos textos no interior de cada curso, facilitando a articulação entre os temas. Cabe destacar que estes quatro cursos surgiram quase dois anos depois do início dos cursos de formação e após a conclusão dos quatro primeiros cursos, como resultado de ampla avaliação realizada entre os participantes dos cursos e a equipe pedagógica da REDEgenteSAN. Os próprios títulos deste capítulo e das seções ajudam a evidenciar que estes cursos adicionais cumpriram uma função importante no sentido de diversificar, ampliar e aprofundar os temas abordados e recorrentes desde os primeiros módulos. Trata-se de uma diversidade de atores sociais e cenários locais, com uma heterogeneidade de situações, estratégias e práticas que expressam formas de se organizar, produzir, festejar e viver que vem se solidificando como um desenvolvimento endógeno do e no Semiárido brasileiro.

1 Vide pag. 19.

2 Vide pág. 19.

3 Estas sinopses foram feitas pelos organizadores deste capítulo, de modo que alguma imprecisão de linguagem ou de conteúdo é de responsabilidade dos organizadores do capítulo e não dos autores dos textos referenciais, aos quais vai o agradecimento.

4 Os textos referenciais completos dos módulos V a VIII encontram-se depositados na Biblioteca da REDEgenteSAN, disponíveis em <http://www.ufrgs.br/redesan/cursos-2/aguas-cisterna-2013>.



## Curso 5: Terra e território no Semiárido brasileiro

Em continuidade às discussões proporcionadas pelo primeiro curso, este quinto curso visou a trazer outros elementos de contextualização do Semiárido diante das variações climáticas, da ocupação humana e dos desafios para o acesso à terra e à água por parte de sua população. Para tanto, os temas desenvolvidos contribuíram para ampliar o conhecimento e a construção de novos saberes e práticas; conhecer e potencializar as lutas, experiências e direitos dos povos e comunidades tradicionais e refletir sobre paradigmas de convivência com o Semiárido brasileiro que rompem com a lógica de combate à seca, por meio de novos olhares e possibilidades de vida para os moradores da região.



Foto: Arquivo IABS

## Sobre a História do Semiárido brasileiro

**Haroldo Schistek<sup>5</sup>**

A formação climática do Semiárido brasileiro remonta há o período entre 10.000 e 8.000 anos, quando ocorreu uma mudança climática mundial rápida e dentro de poucas décadas o clima chuvoso deu lugar ao Semiárido. Ao ambiente que aí se estabeleceu, com seus animais e plantas, denominou-se Bioma Caatinga.

O período de habitação da região é de difícil datação, pois a origem da população nativa do Brasil representa, ainda hoje, um grande mistério. Atualmente, tudo indica que o povoamento do país começou antes da última glaciação, isto é, antes de 10.000 anos. No Semiárido prevalecia a população indígena quando da chegada dos portugueses, que aí se instalaram a partir do litoral, onde exploravam o pau-brasil, plantavam cana-de-açúcar e se lançaram, com a ajuda dos indígenas, em busca de metais preciosos. Como meio de sustento da população litorânea foi introduzido o gado bovino, que aos poucos foi se interiorizando na medida em que não podia ocupar o mesmo espaço das plantações de cana. A chegada do boi representa um marco no declínio dos recursos naturais do Semiárido brasileiro pela sua baixa adaptação ao clima muito seco, aos solos e porque consome mais do que produz.

Com o gado, veio o latifúndio. A região chegou a abrigar o maior latifúndio do mundo, o Morgado da Casa da Torre, propriedade que se estendia por vários estados e que pertencia a uma única família. Esse latifúndio só veio a ser precariamente desmembrado a partir de 1822, depois de aproximadamente trezentos anos. Com a Lei de Terras, de 1850, acabaram-se as sesmarias e tornou-se possível ser pleno proprietário de terras, o que fez com que o governo perdesse o poder decisório sobre a propriedade. Esse regime privilegiou os grandes proprietários e somente no século seguinte, a partir de 1950, começou-se a discutir a possibilidade de desapropriação da terra, com o início das mobilizações em torno da reforma agrária, abafadas

<sup>5</sup> Teólogo e agrônomo, idealizador da fundação do Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA). Integra a Coordenação Coletiva do IRPAA e trabalha com assessoria em recursos hídricos, desenvolvimento rural, beneficiamento de frutas nativas e questões agrárias. (haroldo@irpaa.org)



pelo golpe militar de 1964. Finalmente, a Constituição de 1988 inovou ao evidenciar o princípio da “função social da terra”.

A definição do Semiárido como região envolve um processo que vai desde a designação do Nordeste como uma região brasileira, a partir de 1913, passando pela definição do polígono das secas, em 1936, até chegar à designação construída a partir da década de 1990, que inclui os fatores de evaporação e formação do subsolo como definidores da região. Finalmente, em 2005, o governo lançou uma delimitação científica para o Semiárido, baseada nos seguintes critérios: que a precipitação pluviométrica média anual seja inferior a 800 milímetros; que o índice de aridez tenha sido de até 0,5 (no período entre 1961 e 1990); que o risco de seca tenha sido maior que 60% (tendo por base o período de 1970 a 1990).

Ainda que o critério de risco de seca seja contestável, pois leva em consideração o fracasso de plantações e criações que não são adequadas à região, a iniciativa é louvável, pois destaca a evaporação como o principal fator que faz a região ser semiárida. As temperaturas são altas e em pouco tempo a chuva evapora novamente. O índice de aridez é calculado pelo balanço hídrico, que é a relação entre chuva e evaporação potencial. Simplificando, pode-se dividir a quantidade da chuva pela evaporação potencial. Quanto maior a evaporação, mais negativo o número ficará. Aí estão contemplados, por essa nova perspectiva, alguns dos critérios que melhor definem a região semiárida. Dessa forma, com um progressivo aprofundamento do conhecimento sobre a região é possível formular e implantar boas políticas públicas de convivência com essa realidade.

## Tamanho da propriedade no Semiárido brasileiro

Haroldo Schistek<sup>6</sup>

A propriedade rural no Semiárido necessita de um tamanho adequado. Mesmo a pequena propriedade familiar necessita de um espaço maior, em virtude das especificidades do solo e das condições climáticas. Portanto, o problema central do Semiárido não é a falta de chuva, mas a falta de compreensão dos seres humanos que insistem em desenvolver atividades produtivas inapropriadas para esse clima, herança de uma visão trazida com a colonização.

Então, o que fazer para descobrir novas formas de lidar com o Semiárido brasileiro? Em contraposição à noção de “combate à seca”, foi lançada, há cerca de 25 anos, uma noção denominada de convivência com o Semiárido (CSA). Ela é um questionamento constante à compreensão desse ecossistema, com a finalidade de se forjar um modo de vida e de produção seguros, apesar das variações climáticas, e de garantir a preservação da natureza. O que a humanidade descobriu ao longo de dezenas de milhares de anos ao lidar com a natureza e tirar dela seu sustento, a convivência procura realizar num espaço curto de tempo. A convivência com o Semiárido não se confunde com uma tecnologia específica, mas é uma atitude, um estado de espírito da mulher e do homem curiosos, pesquisadores, independentemente de seu grau de escolaridade, que procuram compreender as leis da natureza.

Ainda que a região disponha de bastante tecnologia e que muitas soluções para seus problemas tenham enfoque na sofisticação tecnológica, o que de fato precisa ser observado numa nova perspectiva de convivência com o Semiárido é outro elemento, que não pode ser substituído por tecnologias e que não é mencionado em projetos de governos: para o povo poder produzir e viver com segurança, sem depender de cartões, bolsas e seguros é preciso garantir o tamanho da propriedade da terra que cada família precisa para viver. Há um circuito lógico: fala-se em tecnologias, criação de animais, estocagem para os meses secos, mas as famílias não

<sup>6</sup> Vide pág. 89.



possuem a terra onde possam aplicar tudo isso. Como já apontava Celso Furtado em *A Operação Nordeste*, uma unidade de produção na caatinga precisa ser relativamente grande, pois as terras são pobres e, de certo modo, devem compensar em quantidade sua deficiência em qualidade. O autor atribuía os efeitos da seca à inadaptação das ações humanas à realidade climática. E hoje, mais de cinquenta anos depois, os governos e os meios de comunicação continuam afirmando que o problema do Semiárido reside na falta de chuva.

Celso Furtado tinha razão ao chamar esse sistema econômico de “um dos casos mais flagrantes de divórcio entre o homem e o meio”, assim como ao conclamar à criação de uma economia da caatinga. Nesse sentido, os fundos de pasto, que garantem alimento às cabras, são um bom exemplo de alternativa de convivência com o Semiárido que, preservados, rendem significativos dividendos econômicos para as famílias. Portanto, a experiência mostra que uma economia baseada nas plantas nativas da caatinga é resistente às variações climáticas, típicas no Semiárido brasileiro. Ainda que a vegetação da região viabilize a atividade econômica, fatores como o regime irregular de chuvas, em termos de período e quantidade explicam a necessidade de uma unidade produtiva ter tamanho adequado para proporcionar renda segura e acumular reservas, o que justifica a necessidade da partilha das terras no Semiárido.

## Terra: base para a convivência com o Semiárido brasileiro

Cícero Félix dos Santos<sup>7</sup>

As visões dos povos originários e dos colonizadores distinguem-se em muito quando se trata das terras do Semiárido brasileiro. No que diz respeito à sua relação com a terra antes da chegada dos colonizadores, os primeiros conseguiram, com o tempo, vivenciar as mudanças climáticas de forma processual, progressiva e sem precipitação nem atropelos desenvolvimentistas, construindo conhecimentos, adaptando-se à natureza e viabilizando a vida de acordo com a diversidade do ambiente.

A colonização chegou ao Semiárido quase duzentos anos depois de sua entrada pelo litoral do Brasil. Estudos históricos mostram que a visão da caatinga era assustadora. No entanto, para os colonizadores a sensação dominante era de morte, porque se deparavam com uma mata cinzenta. A conclusão é que essa era uma região desprezível, sem valor econômico, cuja natureza precisava ser combatida e modificada para dar lugar à outra realidade ambiental, econômica e social. Para isso era necessário destruir a caatinga e instalar outros tipos de vegetação e de animais.

No primeiro momento da colonização, as terras do Semiárido foram destinadas ao pouso de gado, como áreas de passagem. Aos poucos foram sendo invadidas pelos coronéis, com seus currais, por via dos vaqueiros. As margens dos rios foram transformadas em currais para a produção de carne e couro para as fazendas de cana do litoral. No entanto, com o passar do tempo ocorreu a falência dos grandes engenhos de cana-de-açúcar no litoral, o que provocou a desestruturação das grandes fazendas de gado bovino no Sertão. O litoral não demandou mais os produtos das fazendas de gado do interior e, por um longo tempo, as terras do Semiárido perderam valor econômico e muitas foram praticamente abandonadas, com os vaqueiros entregues à própria sorte.

<sup>7</sup> Técnico em Agropecuária e colaborador do Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA), Juazeiro – Bahia.



Seguindo a tônica do combate à seca, e continuando com o mesmo modelo desenvolvimentista dos colonizadores, foi apresentado como saída para combater a realidade climática e ambiental da região a necessidade de investimentos em obras faraônicas, como por exemplo, a construção de grandes açudes e barragens, pelo Departamento Nacional de Obras contra a Seca (DNOCS) e a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). Essas tentativas equivocadas redundaram em imenso fracasso, desperdiçando recursos públicos que foram empregados em soluções inadequadas ao Semiárido. O mesmo fracasso ocorreu com o esforço de cultivo de alimentos como milho e feijão.

Hoje, sabe-se que a região semiárida, no que se refere ao clima, é marcada por dois períodos distintos: um chuvoso, tempo do verde e da fartura; e outro seco, com estiagens prolongadas em intervalos de mais ou menos 30 anos, o que caracteriza uma grande seca. Sendo a região pouco adaptada, na sua maior parte, para o cultivo de plantas sensíveis à irregularidade das chuvas, uma possibilidade de produção sustentável é a pecuária de pequeno e médio porte. As famílias, portanto, devem apostar na agricultura, mas também em outras práticas como a pecuária e o extrativismo. E, para que isso aconteça, a democratização do acesso à terra e à garantia de direitos territoriais das diversas populações do Semiárido é condição determinante, de modo a se enfrentar a situação estrutural das desigualdades históricas que marcam a região.

## Povos e territórios tradicionais

**José Moacir dos Santos<sup>8</sup>**

Os seres humanos em sociedade constituem seus lugares de vida e sua territorialização, por meio das atividades cotidianas como lazer, trabalho, convívio, deslocamento, religião e consumo. São lugares específicos que constituem o território de cada pessoa ou grupo social, de tal forma que ele está coberto por essas especificidades. Territorialidade é a concretização da espacialidade em lugares específicos, resultado da prática de uma determinada concepção de vida, produção e intervenção sobre o espaço.

A partir da Constituição de 1988, as comunidades tradicionais do Semiárido brasileiro conquistaram o direito legal de viverem suas tradições sem precisarem abrir mão de seus direitos de cidadãos brasileiros. Entretanto, no caso dos territórios das comunidades tradicionais no Semiárido, percebem-se três grupos que reivindicam sua posse: as comunidades que vivem e dependem desse território há mais de um século; fazendeiros e grileiros que se dizem herdeiros de sesmarias, que se apropriam dessas terras por verem nelas uma oportunidade de expansão do agronegócio, da mineração ou da energia eólica; e, ainda, o Estado, que pode definir seu uso e os sujeitos que reivindicam seus usos.

Pertencer a um grupo social reconhecido é estratégico na luta pela sobrevivência em uma sociedade em conflitos. Para isso, os membros desse grupo precisam sentir-se parte de uma cultura. Assim como os trabalhadores urbanos se fortalecem na luta por seus direitos, filiando-se a um sindicato e este a uma federação e confederação, um grupo de famílias camponesas tem maior chance de proteger suas terras e sua cultura quando se organiza em associação e se torna politicamente reconhecido. Entre os traços que caracterizam os povos e comunidades tradicionais encontram-se: as atividades econômicas, a produção voltada, principalmente, ao consumo, à origem étnica, à posição geográfica, à religião, ao modo de vida/cultura, ao padrão fundiário, à ligação com os territórios ancestrais, à linguagem

<sup>8</sup> Agricultor, técnico agrícola, pedagogo, colaborador do Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada – IRPAA, Juazeiro, Bahia.



própria, às instituições sociais e políticas próprias e tradicionais, ao grau de parentesco e compadrio. No Semiárido nasce uma nova organização social, que são as Comunidades Tradicionais de Fecho e Fundo de Pasto. Elas são uma das últimas a serem reconhecidas como comunidades tradicionais e lutam para conquistar políticas públicas.

No Brasil, a cultura dominante impôs como dever do Estado aculturar a população a partir da referência de “limpar” o campo, liberando os territórios para a exploração capitalista. Para isso o Estado usou vários artifícios, como a religião, a mídia e a escola. Cada um, a seu modo, buscava mostrar as vantagens da cultura europeia em detrimento do atraso das demais culturas. Em contrapartida, resgatar os valores humanos das comunidades tradicionais pode ser a peça que está faltando para a sociedade beber na tradição. Comunidades analfabetas desenvolvem sistemas sociais humanos, sem menores abandonados, com respeito ao espaço e ao tempo dos outros e relações solidárias. As comunidades tradicionais oferecem à sociedade brasileira outras possibilidades de relacionamento político e econômico que o consumismo.

## Desafios atuais para o acesso à terra e à água

**Maria F. Oberhofer<sup>9</sup>**

As questões agrárias, com frequência, são associadas a imagens negativas, de perigo e violência. A grande mídia ajuda na abordagem pejorativa, sobretudo, quando mostra as famílias e os grupos que lutam pelo acesso à terra e garantia para produzirem alimentos e manter o criatório, apresentando-os como “desordeiros”, e não como pessoas que lutam por seus direitos.

Na região semiárida o problema da água tem destaque, sobretudo, em anos ou períodos de estiagens. Trata-se de uma característica do clima e não de uma fatalidade. A falta de água remete para a necessidade de políticas públicas apropriadas, associadas ao acesso à terra com tamanho necessário, à realidade da região semiárida para as famílias rurais, bem como à garantia dos territórios para os povos e comunidades tradicionais.

A concentração da propriedade da terra é a raiz das desigualdades sociais e econômicas no Brasil. O agronegócio se caracteriza por grandes monopólios agrícolas e industriais, sob a forte influência do capital financeiro. O monopólio da terra impede às populações o acesso à água e ao desenvolvimento de outros setores econômicos, gerando desemprego, estimulando a migração e a submissão de trabalhadores a condições degradantes. Esse modelo compromete a soberania alimentar da população e contribui para a expropriação e a grilagem dos bens naturais, das terras e para a exploração dos trabalhadores e trabalhadoras.

Por outro lado, a situação da terra e hídrica conta com o apoio de programas e ações relacionados à utilização das águas no Semiárido, de modo que se conseguiu dar passos importantes ao longo dos últimos anos, por meio da ASA, uma rede formada por centenas de organizações que atuam na gestão e no desenvolvimento de políticas de convivência com a região semiárida. Uma forma de vida encontrada pelo povo no Semiárido é sua organização nas comunidades de fundos de pasto. O desafio que

<sup>9</sup> Técnica Agrícola, colaboradora do Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA), Juazeiro, Bahia.



as famílias enfrentam é a regularização desses Fundos e Fechos de Pasto, sobretudo a obtenção do título de domínio dessas áreas coletivas em nome da associação formada por seus reais ocupantes. O Estado insiste na proposta do Contrato de Concessão Real de Uso, mantendo os processos de regularização fundiária de terras coletivas tradicionais congelados, o que é importante, mas insuficiente para a garantia dos direitos dessas populações.

Esses desafios de ordem legal e política estão relacionados com demandas bastante concretas. Para que todas as famílias rurais do Semiárido tenham acesso à água durante o ano é preciso que lhes seja garantida: água para o consumo humano, água comunitária e para os animais, água para a produção de horta familiar e água de emergência para os períodos de estiagens, além do manejo integrado da terra e da água das bacias, com proteção e revitalização das nascentes. A exploração do povo pela indústria da seca prevalece, porém na atualidade tem outra roupagem, com os grandes projetos do agro e hidronegócios que visam ao lucro para alguns poucos. A alteração dessa situação requer lutas conjuntas e a união dos segmentos sociais, bem como decisões nacionais que tenham como parâmetro a convivência com o Semiárido.

## Curso 6: Desafios contemporâneos para o Semiárido brasileiro

O sexto curso teve como objetivo trazer uma abordagem sobre questões diferentes das que são normalmente ligadas à convivência com o Semiárido, mas que não são de menor importância. Nelas, figuram a importância da água nas cidades localizadas no território do Semiárido, a preservação dos rios e mananciais, a sustentabilidade no uso do solo e das águas e os conflitos relacionados ao uso da água no Semiárido brasileiro. Foram tratados temas como os limites e possibilidades do sistema de irrigação adequado às características da região semiárida; o papel das tecnologias no provimento de água às comunidades; as transformações climáticas que ocorrem na região e possíveis ações que visam a minimizar suas consequências na região e na vida da população.



Foto: Arquivo REDEgenteSAN



## O desafio das cidades no Semiárido brasileiro

Roberto Malvezzi<sup>10</sup>

Historicamente, a questão da água no Semiárido brasileiro parecia ser um problema que atingia apenas o rural. No entanto, a multiplicação de sedes urbanas nas regiões, somadas às obras concebidas para o provimento de água às comunidades, mostram que a convivência com o Semiárido precisa incluir políticas para as populações urbanas.

São as populações difusas do Semiárido, residentes num espaço de aproximadamente um milhão de km<sup>2</sup>, as que dispõem de menos infraestrutura para enfrentar as adversidades normais do clima Semiárido. O trabalho minucioso da ASA, costurando uma malha de pequenas obras hídricas e de produção próximas das casas das famílias, com trabalho educativo na compreensão do que é o Semiárido, potencializa a intuição e os saberes já acumulados pelo povo e contribuiu para que, na longa estiagem ocorrida entre 2011 e 2013, seu sofrimento não fosse tão cruel quanto em outras épocas.

Hoje o Semiárido abrange 1.133 municípios e grande parte da população da região também já vive em cidades, embora continue sendo a região mais rural do país. A população da região semiárida é estimada em aproximadamente 22 milhões de pessoas, sendo que 38% (cerca de 8,5 milhões) estão no meio rural e 62% (cerca de 13,5 milhões) estão nas cidades. Na estiagem de 2011 a 2013 vários problemas, especialmente de abastecimento hídrico das populações se revelaram também nas cidades, obrigando o governo federal e governos estaduais a construírem obras de emergência para garantir a segurança hídrica da população urbana.

O problema da insegurança hídrica nas cidades pode ser tão ou mais grave que no meio rural. É nos centros urbanos que reside grande parte da população e onde estão os serviços de saúde e educação, o comércio, a administração pública e a indústria. No meio rural a situação se abate sobre populações isoladas, que de alguma forma adquiriram um jeito de

enfrentar as penúrias impostas pela escassez de água. Porém, quando falta água nas cidades tudo entra em crise: o abastecimento humano, o comércio, a indústria, o saneamento e que depende do uso da água, virando uma verdadeira tragédia social.

No Atlas Nordeste da Agência Nacional das Águas (ANA), a maioria das propostas são serviços de adução para as sedes urbanas, o que configura obras de outra natureza se comparadas àquelas do meio rural. Onde existe concentração urbana a necessidade passa pela adução da fonte até o serviço de tratamento de água municipal, com sua consequente distribuição para o uso doméstico, industrial, nos serviços e demais demandas. Há municípios, como Pintadas, na Bahia, que combinam em pleno meio urbano a distribuição dos serviços de água com as cisternas de captação de água de chuva. O manancial que abastece a cidade contém sal, o que obrigou o poder público a construir cisternas para garantir água doce para o consumo humano no meio urbano.

Um olhar sistêmico sobre o uso da água na região semiárida, incluindo o abastecimento urbano, aponta conflitos entre os usos prioritários e os usos econômicos. Na lei prevalece o abastecimento humano e a dessedentação dos animais. Na prática prevalecem os usos do agro e hidronegócios. Não se pode mais analisar o Semiárido brasileiro apenas a partir do meio rural, embora ali ainda esteja a população em situação de maior vulnerabilidade. A questão urbana tornou-se tão fundamental quanto a rural. O paradigma da convivência com o Semiárido também terá, necessariamente, que incluir o meio urbano. Dessa forma, a convivência com o Semiárido passa a ter um olhar mais sistêmico e integrado da região, articulando as realidades rural e urbana na mesma causa de garantir água de qualidade para toda população.

<sup>10</sup> Graduado em Filosofia, Teologia e Estudos Sociais pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Lorena/SP. Assessor das Pastorais Sociais, escritor e compositor. Residente em Juazeiro da Bahia. (robertomalvezzi@oi.com.br)



## Preservação dos mananciais

**Roberto Malvezzi<sup>11</sup>**

A distância que as tecnologias impõem entre os mundos real e virtual – embora também possam aproximá-los se forem vistas como meios e não como fins – pode gerar afirmações que revelam alienação sobre essa realidade. É provável que crianças nascidas e restritas aos grandes centros urbanos pensem que a água venha de torneiras. Assim, há grande diferença entre o que acontece na natureza e sua conexão umbilical com a vida humana e os demais seres vivos.

Nos últimos anos ocorre intensa reflexão sobre a água, sua necessária preservação, o cuidado com seus usos, a priorização do uso humano e animal, a luta contra sua privatização e mercantilização e sua defesa como um direito humano fundamental. Apesar do crescimento dessa consciência, seu uso predatório continua intenso. O Semiárido brasileiro é uma região de poucos mananciais naturais facilmente acessíveis ao ser humano, dado que 70% de seu subsolo são formados por rochas cristalinas e a formação de aquíferos subterrâneos é prejudicada por sua impermeabilização. O que acontece é que a água pode depositar-se nas fendas das rochas, formando mananciais de pouco porte e normalmente salgados, embora úteis para os animais e para outros tipos de labuta. Porém, seu uso deve ser cuidadoso porque essas fendas secam rapidamente.

O Rio São Francisco não tem água para resolver todas as demandas hídricas da região semiárida, como tantas vezes certos discursos, práticas governamentais e agências de Estado fazem parecer. Entretanto, se esse rio não é suficiente para garantir à região seus múltiplos usos, também não é possível pensar o Semiárido brasileiro sem ele. Daí a absurda política de se extrair o máximo do rio, sem pensar efetivamente numa política de conservação e, inclusive, de revitalização que a situação degradante demanda.

Exceto os rios São Francisco e Parnaíba, praticamente todos os demais rios do Semiárido brasileiro são intermitentes, isto é, só correm em períodos de

chuva. Por isso, há que indignar-se quando a mídia mostra rios intermitentes secos, como prova de que a região está passando por períodos de estiagem, o que demonstra que ela desconhece a natureza e a importância desses rios para a região. É em seus leitos que está a maioria da açudagem, já citada, para colher e guardar a água de chuva para os períodos secos. Se não existissem esses açudes, uma vez passado o período das chuvas, o Semiárido ficaria praticamente sem água em sua superfície.

Hoje se pergunta o que é revitalizar um rio intermitente e não se tem resposta consensual, mas existem indicativos. Primeiro, é importante observar a mata que está à sua volta. Mesmo em períodos de longa estiagem a vegetação às margens dos rios costuma estar verde. Em segundo lugar cabe observar o conjunto de barragens sucessivas feitas em seu leito, sejam elas de contenção ou apenas para reter a água no subsolo mais arenoso que se assenta sobre as rochas do cristalino. O terceiro indicativo é não despejar os esgotos domésticos e resíduos minerais e industriais em seus leitos, já que eles não se diluem.

As águas estocadas nas fendas das rochas do cristalino necessitam ser preservadas. Há uma ilusão na população em geral de que as águas subterrâneas são inesgotáveis, quando na verdade são apenas um depósito natural das águas das chuvas. Quando a extração é maior que a recarga, os aquíferos também secam. E quando um bem não é fácil de ser acessado ele precisa ser muito bem cuidado. Por isso, a sociedade civil, ao implantar sua malha de pequenas obras, desenvolve conjuntamente um projeto educativo para o bom aproveitamento e manejo das águas disponíveis, sobretudo as armazenadas nas cisternas. Portanto, viver no Semiárido demanda também uma nova cultura de aproveitamento minucioso e consciente da água disponível.

<sup>11</sup> Vide pág. 100.



## Relação entre a irrigação e a seca

Roberto Malvezzi<sup>12</sup>

Entre as questões mais graves que o Semiárido brasileiro enfrenta estão a sustentabilidade do uso dos solos e da água, e as fontes primárias na produção de alimentos. No momento em que ele atravessou um período de baixa pluviosidade – que no senso comum se chama de seca –, uma das propostas das elites, da própria mídia convencional e de governos foi a ampliação da irrigação na região. Essa proposição é superficial, com baixo conhecimento das características da região e de seu clima, seu Bioma Caatinga e sobre os limites do solo e da água na região.

De 260 milhões de hectares de terras irrigadas em todo o mundo, 80 milhões são afetados pela salinização – a concentração de sal na superfície do solo normalmente reduz sua fertilidade. Portanto, o modelo agrícola, baseado na intensa exploração das águas e dos solos é um dos responsáveis mundiais pela crise global da água e da degradação dos solos. Considerar os solos como recursos não renováveis é uma inovação chave, porém, está muito longe de ser assimilada por aqueles que os destroem. Não existem mais, grandes extensões de solos a serem ocupados, exceto na América Latina. Os países da Europa, África, Ásia e América do Norte já têm a maior parte de seus solos agricultáveis ocupados. Seu uso intenso, sem cuidados de preservação, faz com que solos já utilizados se esgotem e desertifiquem. A demanda empurra as populações, particularmente dos países mais pobres, para solos mais frágeis e áreas de risco.

A irrigação utiliza mais intensivamente a água que o solo. No próprio sertão nordestino, o módulo rural do sequeiro está, em média, em 70 hectares. Entretanto, às margens do Rio São Francisco um módulo irrigado – área para sustentar uma família – precisa apenas de dois a quatro hectares. O uso intensivo da água na agricultura, no entanto, é uma das razões da crise planetária da água. Segundo a Agência Nacional de Águas (ANA), o Brasil cultiva aproximadamente 60 milhões de hectares de terra, dos quais cerca de 6% (3,6 milhões) são irrigados. Mesmo assim, essa atividade é responsável

pelo consumo de 69% da água doce utilizada no Brasil. Não se trata de negar radicalmente a irrigação, mas de tornar públicos os seus limites objetivos – solos e água – e seu divórcio de uma agricultura que deveria antes buscar a segurança alimentar e hídrica de seu povo, ainda mais quando apenas 4 dos 11 perímetros irrigados apresentam retorno positivo para a população do Semiárido.

Estudos mostram que a renda cresce onde a agricultura irrigada tem um relativo sucesso. Mas não deixa de ser irônico que o ganho real dos municípios com Irrigação foi de 36%, enquanto naqueles sem irrigação foi de 42%. Ora, qualquer investimento descentralizado nas populações dos municípios, mesmo sem irrigação, acabou gerando mais renda que naqueles que possuem irrigação. E mais, na maioria dos casos a água é sempre grátis, ou de baixo custo. Mesmo assim, a maioria dos pequenos irrigantes de Juazeiro e Petrolina faliu porque não conseguiu sequer pagar o custo fixo da adução da água, quanto mais pagar pelo m<sup>3</sup> de água. O que será quando tiverem que pagar pela água, como está sendo agora determinado pelo Comitê de Bacia? O receio é que as taxas da água, ou até mesmo a não obtenção da outorga para usos econômicos acabe inviabilizando a pequena agricultura irrigada. Essa questão ainda vai gerar muitos problemas e conflitos, como já vem acontecendo em outras partes do mundo.

Enfim, o mito da irrigação no Semiárido, como forma de combater a seca, precisa ser seriamente questionado. Uma região cuja biodiversidade aclimatou-se a uma economia natural de baixo consumo de água indica também os rumos de uma civilização de convivência com o Semiárido para os seres humanos.

<sup>12</sup> Vide pág. 100.



## “Produção” de água

Roberto Malvezzi<sup>13</sup>

No Semiárido brasileiro a disponibilidade de água para as diversas finalidades é possível, mas não é simples. Em primeiro lugar cabe lembrar que na região semiárida a pluviosidade varia entre 300 mm/ano a 800 mm/ano. Não se pode ter a expectativa de encontrar aí a abundância de água existente em outras regiões. Há outro fenômeno que precisa ser considerado para o armazenamento da água nessa região, que é pouco pensado quando se constroem obras de armazenamento de água: a evaporação. Por isso, é comum a existência da terra rachada. A outra característica a ser considerada é que as chuvas são variadas no tempo e no espaço, isto é, há um relativo período de chuvas em torno de quatro a cinco meses, mas nunca se sabe exatamente qual a “data” dessas chuvas e muito menos com qual intensidade elas cairão em determinada região.

Diante disso, desde a criação do Departamento Nacional de Obras contra a Seca (DENOCS), em 1919, o Estado brasileiro iniciou uma fase de grandes obras para armazenar a água abundante dos períodos chuvosos para ser usada nos períodos de baixa pluviosidade. Mas, seu armazenamento não foi acompanhado da correspondente distribuição e grande parte da população, principalmente no meio rural, continuou sem a garantia hídrica nos períodos de estiagem.

A expressão “produção de água” é pouco apropriada ao tratar-se de um bem da natureza que obedece a um ciclo contínuo e seu volume na terra é praticamente o mesmo há centenas de anos. Quando se fala em “produção de água”, portanto, fala-se da intervenção humana com a finalidade de aumentar a disponibilidade de água para seus vários usos a partir da estocagem artificial das águas de chuva. Ao longo de quase um século o DENOCS criou capacidade de armazenamento de aproximadamente 36 bilhões de m<sup>3</sup> de água de chuva em toda região, pela construção de aproximadamente 70 mil açudes dos mais variados portes. Porém, o problema não está só na estocagem da água, mas em sua distribuição que possibilita ou não o acesso às populações que dela necessitam.

Por isso, ao longo do tempo a população teve que providenciar sua própria água, por meio de uma série de pequenas obras próximas de suas residências para facilitar sua sobrevivência e a de seus animais. Os chamados barreiros são, talvez, a forma mais comum em toda a região, mas também há o caxio, armazenamento natural em locais de pedras, muitas vezes ampliado artificialmente para aumentar a capacidade de armazenagem. Com a chegada do cimento, muitas famílias já faziam tanques para coletar água dos telhados e cacimbas, normalmente feitas nos leitos dos riachos, que permitem o uso da água de minação.

Em tempos mais recentes os poços tubulares e artesianos também permitem o uso da água mais profunda do subsolo. As cisternas de captação da água de chuva para o consumo humano são apenas parte de um portfólio de tecnologias sociais que nos últimos anos vêm sendo construídas na região semiárida e que facilitam a vida da população difusa que nele habita, evitando que as estiagens se transformem em tragédia como foi no passado recente.

A produção de águas no Semiárido – que é o aproveitamento racional das águas que iriam se perder em seu ciclo natural – ainda tem muito a melhorar. No entanto, os avanços dos últimos anos apontam que esse é o caminho a ser percorrido. Nessa região, onde a biodiversidade se adaptou à economia natural de baixo consumo de água e de aproveitamento inteligente da água disponível, todas as formas de vida que quiserem sobreviver terão que adequar-se a esse princípio, inclusive o ser humano, com seus modos de praticar a agricultura e a pecuária.

13 Vide pág. 100.



Roberto Malvezzi<sup>14</sup>

Construir a chamada convivência com o Semiárido implica conhecer as características do clima e do bioma e, nesse espaço geográfico, desenvolver atividades econômicas favorecidas por suas características agropecuárias e outras, como a de produção de energia solar que apresenta um potencial incalculável. A região tem seus problemas agravados pelas mudanças climáticas expressas, sobretudo, no aquecimento global. Diante disso se pergunta que impactos essas mudanças poderão trazer para a região semiárida do Brasil? O Semiárido poderá ficar mais seco e mais quente? Como ficarão a biodiversidade, a agricultura e a pecuária nesse cenário?

Um fato chamou a atenção da humanidade recentemente. A concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera atingiu a marca de 400 PPM, isto é, de cada milhão de outras partículas de gases que compõem a atmosfera da terra, 400 dessas partículas são de CO<sub>2</sub>. Parece pouco e, na equação com os gases mais presentes, como o Nitrogênio com cerca 78,10% e o Oxigênio 21,80%, sua presença parece insignificante. Entretanto, esse é um dos gases do efeito estufa, necessário para reter o calor do sol que penetra a atmosfera todos os dias, mas que tende a ir embora durante a noite. Esses gases fazem o efeito de um cobertor para manter o calor durante a noite, não permitindo uma oscilação extrema na temperatura média da terra. O fato é que a concentração desses gases está aumentando e as mudanças climáticas estão acontecendo, cujas manifestações podem ser percebidas nos desastres naturais que têm aumentado de número e intensidade, inclusive em lugares onde antes não existiam em tamanhas proporções.

Pode ser que a contribuição direta do Semiárido para a emissão de gases de efeito estufa seja mínima, mas as consequências do aquecimento em nível global impactarão diretamente na região, com previsões de elevação da temperatura média, menos chuvas em tempos normais e aumento de períodos de seca em intensidade e quantidade, aumento da evapotranspiração e diminuição de solos agricultáveis, perda de parte da

biodiversidade e aumento da desertificação. Um grupo de cientistas se reuniu em Fortaleza em 2010 e concluiu que a elevação da temperatura em algumas regiões do Semiárido já subiu 3°C, ou seja, seis vezes mais que a elevação da média da temperatura global. Numa visão mais crítica, cientistas projetam menos chuva para a região e maior evaporação, constituindo uma equação perfeita para levar a região a um processo intenso de desertificação.

Também já é do conhecimento comum que várias áreas do Semiárido apresentam trechos desertificados, mas como resultado da ação predadora do ser humano e não de um processo global de aquecimento. Gilbués no Piauí e Cabrobó no Pernambuco são exemplos de regiões em processos de desertificação causados pela ação humana. Assim, tanto a ação humana como razões naturais podem ser as causas de processos de desertificação. Estudos recentes mostram que a área do Semiárido em estado grave ou muito grave de desertificação está em 230 mil Km<sup>2</sup>.

As perspectivas para o Semiárido brasileiro, quando consideradas a partir dos cenários do aquecimento global, são trágicas. A tendência é que a maior parte do Semiárido se transforme em deserto, pelo escasseamento severo da água e a eliminação de sua cobertura vegetal natural e adaptada. Há muitas iniciativas de recuperação de rios, manejo de caatinga e contenção de áreas desertificadas em andamento, normalmente por parte da sociedade civil. Essas experiências, ainda isoladas, são indicativos de mudanças que requerem maior coesão social e força política para reverter a situação.

<sup>14</sup> Vide pág. 100.



## Curso 7: Cultura do Semiárido brasileiro

Ao longo dos cursos anteriores ficou saliente a importância e a necessidade de se considerar a cultura e os modos de vida do povo que convive com o Semiárido na implementação de políticas públicas como as de acesso à água. Este sétimo curso proporcionou um breve estudo sobre a cultura do Semiárido, marcada pela música, a comida e as festas populares e religiosas, a fim de contribuir na desconstrução de conceitos enraizados no imaginário do povo que perpetuam imagens negativas da vida na região e, ao mesmo tempo, fortalecer novas referências culturais de convivência com o Semiárido brasileiro. Isso ocorreu por meio do estudo de temas como a construção de uma nova lógica musical que canta a dimensão bela, digna e feliz da convivência e mostra as possibilidades de se ter água e novas formas de cultivar a pecuária, a agricultura e de relação entre o rural e o urbano. As celebrações, festas, danças e costumes culturais são fatores de agregação identitária do povo nas comunidades e contribuem para a concepção de um projeto de sociedade justa, solidária e sustentável.



Foto: Arquivo REDEgenteSAN

## Fé e festa

Roberto Malvezzi<sup>15</sup>

Uma dimensão imprescindível para a convivência com o Semiárido é a cultural. A mudança não passa apenas por novas tecnologias e pela distribuição da terra, mas pela alma, a inteligência, os valores de cada pessoa e das comunidades da região. É necessário um trabalho de educação popular, articulando prática e reflexão, para superar a visão de Semiárido que ainda é forte no imaginário nacional – e se reproduz na população local – e construir outras referências.

O “mapa da fé” chama a atenção que o Semiárido é uma região persistente na prática do catolicismo em um tempo que se expandem outras denominações religiosas. Esse catolicismo, historicamente arraigado, foi construído pela influência de homens como Ibiapina, padre Cícero e Antônio Conselheiro, com linhagem evangelizadora “revolucionária” que se deu em contraposição à perspectiva tradicional, mas também como sua continuidade em muitos de seus aspectos.

Pelas informações históricas disponíveis sabe-se que foi Ibiapina quem introduziu a captação de água da chuva em cisternas para o consumo humano no Semiárido brasileiro. Ele chegava nas comunidades e, conforme a necessidade da população, a chamava para construir obras necessárias para melhorar sua vida. Entre as iniciativas estavam as “casas da caridade”, para abrigar crianças órfãs, sobretudo em função das epidemias do cólera-morbo no sertão, decorrentes das águas sem qualidade. Então, ao construir as casas da caridade, no seu pátio interno era construída uma cisterna para a coleta de água de chuva. Ibiapina foi um homem de vasta influência no Semiárido, mas é praticamente ignorado na história recente.

Por Ibiapina e seus discípulos foram fundadas várias comunidades, chamadas de messiânicas pela comunidade científica. Entretanto, elas estavam alicerçadas no espírito das comunidades cristãs primitivas que tinham tudo em comum. Portanto, numa região praticamente desértica –

<sup>15</sup> Vide pág. 100.

ainda não havia a malha de açudes construídos pelo DENOCS – dominada por coronéis e com baixa presença do Estado, Ibiapina introduziu uma evangelização concreta e contextualizada, com vistas à melhoria das condições de vida da população deserdada. Ele não criou uma comunidade específica à semelhança de Canudos e Caldeirão, mas Canudos e Caldeirão não existiriam sem a influência desse cristianismo encarnado que influenciou decisivamente pessoas como Conselheiro, Zé Lourenço e Pe. Cícero.

O Semiárido é festa. A construção cultural do Semiárido insere-se no contexto mais amplo da cultura nordestina, na qual a festa subsiste intacta a qualquer sofrimento. A capacidade de passar uma semana em carnaval, as festas de casamento que duram dois ou três dias, os forrós em qualquer circunstância tornam o povo nordestino quase incompreensível para os olhos “produtivistas”, podendo até dar margem ao preconceito.

Um elemento que causa perplexidade em quem não tem afinidade com essa cultura é que a festa pode ser profana, religiosa ou uma combinação de ambas sem que haja problema para o povo. A festa parece exercer um fascínio definitivo sobre a população. Esse viver a festa expressa uma visão de mundo muito além do produtivismo da sociedade ocidental, que esmaga as pessoas e suas formas de expressão. A festa é, portanto, um dos fatores de agregação na cultura sertaneja, uma influência das matrizes étnicas indígenas e africanas da população do Semiárido.

Enfim, é impossível entender o povo do Semiárido sem considerar a dimensão religiosa e festiva de sua cultura. Fé e festa modelam essa cultura diferenciada das demais regiões brasileiras. Hoje, muito mais que antes, os períodos festivos do Nordeste, incluindo o Semiárido, são frequentados por turistas do Brasil e do mundo inteiro.

## A música do Semiárido

Roberto Malvezzi<sup>16</sup>

Os falecimentos de Luiz Gonzaga, em agosto de 1989, e de seu discípulo Dominginhos, em julho de 2013, deixaram uma lacuna praticamente sem preenchimento na cultura musical nordestina. A linhagem musical de Luiz Gonzaga é tipicamente do coração do Semiárido brasileiro. Ele nasceu e cresceu ouvindo a música típica do sertão nordestino, o chamado “forró pé de serra”, tocada nas festas que aconteciam nas comunidades, tendo a voz humana acompanhada por sanfona, zabumba, triângulo e pandeiro. Dominginhos, que atribuía o deslanche de sua carreira ao apoio pessoal e a uma sanfona que o mestre Gonzaga lhe dera de presente, sofisticou o instrumento e os arranjos da música do Semiárido.

Junto com a literatura regional, a música contribuiu para tornar a região conhecida. Mas foram Luiz Gonzaga e os poetas que difundiram amplamente a realidade do sertão nordestino. As letras de suas músicas, elaboradas pelos poetas que o acompanhavam – como Zé Dantas, Patativa do Assaré e Humberto Teixeira – são densas, poéticas, humanas e belas. Asa Branca é praticamente um hino nacional. Registra a saga de milhões de nordestinos ao longo dos séculos e que continua nos dias de hoje. A Asa Branca, ave migratória, passou a ser o símbolo do sertanejo, ele mesmo um “asa branca”, um “ribançã” (ave de arribação). Como a ave, o migrante parte e retorna. O próprio Luiz Gonzaga ganhou o Brasil e o mundo com sua sanfona, pandeiro, zabumba e triângulo, mas retornou para viver seus últimos dias com seu povo no sertão.

Essa cultura migrante, tendo condição, volta. Por isso, a música Asa Branca foi e é fundamental na cultura semiárida, mas guarda um certo fatalismo. Registra a crueldade da realidade, a manipulação política, mas não aponta saídas, talvez porque na época elas ainda fossem escassas. Hoje elas existem. Por isso, sem a pretensão de alcançar o nível artístico dos antecessores, atualmente são compostas músicas que expressam a convivência com o Semiárido, afirmando que a vida aqui é possível sempre,

<sup>16</sup> Vide pág. 100.



com dignidade, desde que a adaptação ao ambiente seja feita com respeito à natureza e tendo-a como aliada e não como inimiga a ser combatida.

A música Água de Chuva (composta por Malvezzi) hoje é cantada praticamente em todo o Semiárido, como uma espécie de “novo hino”, onde a cultura da convivência com o Semiárido está sendo desenvolvida. O diferente é o espírito. O conhecimento que se tem hoje dessa realidade permite trabalhar a permanência na região, com sua dimensão bela, seu potencial genético adaptado ao clima, à colheita da água, com uma nova visão da pecuária, da agricultura, do meio urbano que vai se consolidando, ainda que a duras penas.

Essa é a nova lógica, esse é o novo olhar. “O Nordeste é a terra prometida aos nordestinos”. A música pode contribuir, e muito, para formar essa nova cultura. Salvo raras exceções, como os músicos aqui já citados Nilton Freitas e Targino Gondin (um dos compositores de Esperando na Janela), são raros os compositores e músicos da região que se aproximam dessa realidade para fazer de sua música um meio dessa nova compreensão. Mas, à medida que essa cultura musical se dissemina como viável, é possível que a música nordestina também mude.

## Culinária sertaneja: a cultura do comer bem

Érica Daiane da Costa Silva<sup>17</sup>

A ausência da pluralidade nos meios de comunicação no Brasil e o distanciamento da educação formal dos contextos sociais locais, muitas vezes, evidenciam apenas o lado negativo da região semiárida, com destaque para a fome e a miséria vinculadas à seca. No entanto, a diversidade se expressa de diferentes formas, inclusive no cardápio alimentar dessa região que é rica em produção, criativa em receitas saborosas e com muitos nutrientes.

A cultura do Semiárido brasileiro tem na alimentação uma de suas expressões. A comida é um aspecto relevante na vida do povo, desde o cardápio, o modo de preparo até o ato de comer. Em muitas comunidades rurais o ato de comer constitui-se um ritual de partilha, amor, solidariedade e comunhão, em estreita relação com a fé cristã e tem nas datas comemorativas um excelente momento para essas celebrações e manifestações.

A fartura, a diversidade e a originalidade fazem-se presentes. Diversas espécies de plantas e animais dão origem a pratos diversos, com variados valores nutricionais, distintas combinações e sabores. Da mesma matéria-prima é comum se produzir uma série de derivados, como acontece, por exemplo, com a mandioca, conhecida também como macaxeira e aipim. Dela se faz a farinha, tapioca, biscoitos, beiju, bolo, mingau, sucos, sorvetes e outras iguarias, além de sua simbologia cultural.

Com o passar do tempo a inserção de produtos industrializados no cardápio das famílias tem crescido e, com isso, as tradições têm se alterado. Alimentos bastante comuns no cardápio de famílias perdem espaço e até se tornam desconhecidos de muita gente. A palma, cactácea adaptada ao clima da região, sempre foi uma excelente opção nas cozinhas do Semiárido e hoje é vista como alimento para os animais, deixando-se de lado seu valor nutricional para a alimentação humana. O fabrico de doces, geleias, compotas, polpas de frutos típicos da caatinga contam hoje com estratégias de agregação de valor e são consumidos até mesmo em outros países.

<sup>17</sup> Graduada em Comunicação Social, Jornalismo e História. Especialista em Ensino da Comunicação Social e integrante da equipe de Comunicação do Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA), Juazeiro da Bahia.



Nos festejos típicos das comunidades sempre há abundância de alimentos e muita animação. Os eventos da cultura popular, como as festas de padroeiros, as rodas de São Gonçalo e de samba sempre acontecem acompanhadas de comida típica e bebidas. No preparo de tudo isso ocorre a integração e a solidariedade de modo a garantir que as/os convidados/as possam comer bem. De modo semelhante também acontece na maioria das residências quando se faz uma visita. Faz parte da boa educação, servir algo para quem chega, e se serve o que se tem de melhor na dispensa, com o intuito de agradar as visitas. Na época de colheitas ou no período do verde nas comunidades caatingueiras, o queijo coalho, o requeijão, a coalhada, os doces, a melancia e outras delícias são oferecidos, sendo a alegria dos anfitriões verem a boa recepção dos alimentos servidos. Muitas famílias, mesmo sem terem uma boa alimentação para o dia a dia, fazem questão de agradar as visitas com o que têm de melhor nessas ocasiões de festas e visitas, pois fazem parte de sua cultura e de sua tradição.

É a partir desses elementos, tão comuns em diferentes regiões do Semiárido brasileiro, que se expressam a cultura e outros aspectos que evidenciam a originalidade do povo. No que diz respeito à culinária tem-se verificado que a inserção de novas formas de se alimentar tem se intensificado a cada dia, pressionando a saudabilidade pela praticidade e o modismo, mas ao mesmo tempo se mantém diversas tradições alimentares, típicas do povo sertanejo e que constituem sua identidade.

## Manifestações culturais tradicionais no contexto do Semiárido

**Edileuza Alves da Silva<sup>18</sup>**

A cultura brasileira e do Semiárido é bem diversificada e tem a ver com sua origem, cuja população formou-se a partir dos povos indígenas, africanos e europeus. As relações estabelecidas entre eles, apesar de conflituosas possibilitaram a mistura de hábitos e costumes. O jeito como se reproduz a vida social tem implicações com a vida dos antepassados. Isso não quer dizer que a cultura seja estática, pelo contrário, a dinamicidade lhe é uma característica inerente. As maneiras que as famílias e os grupos sociais utilizam para compartilhar seus saberes influenciam decisivamente na constituição dos indivíduos. Esses saberes, uma vez apreendidos pelas pessoas, são ressignificados ao longo de suas vidas e fazem com que elas estejam em permanente construção.

Nesse sentido, a cultura como produção humana é igual, independente de ser brasileira, americana, asiática, europeia, etc. A cultura é um elemento de afirmação dos sujeitos e, ao mesmo tempo, de mudanças comportamentais individuais e coletivas. Para compreender isso basta participar das festas juninas, que são manifestações culturais mais populares do Nordeste brasileiro, e observar como elas sofrem adaptações culturais.

As manifestações culturais tradicionais têm relevância imprescindível no desenvolvimento identitário do povo e do Estado brasileiro. Para a UNESCO elas são as práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas que as comunidades, os grupos e os indivíduos reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural. No Semiárido, a maioria das pessoas que guarda essas tradições, se encontra no meio rural, e em suas práticas costumam incluir cantos e contos referentes ao clima e suas expressões. As manifestações culturais tradicionais são transmitidas por meio da oralidade e as pessoas mais velhas cumprem um papel importante como guardiãs dessas práticas e dos rituais que preservam a tradição cultural.

<sup>18</sup> Graduada em pedagogia (UNEB), Especialista em Gestão de Organizações Educacionais (UNEB) e em Educação do Campo e Desenvolvimento Territorial do Semiárido (UFRB) e membro do IRPAA (eixo Educação), Juazeiro da Bahia.



Ao lutar pela convivência com o Semiárido, os movimentos e organizações sociais têm a clareza que a cultura é uma das questões fundamentais nessa perspectiva. E as manifestações culturais tradicionais ocupam um lugar importante pelo seu significado simbólico e pelas suas contribuições aos processos formativos nos quais se criam e fortalecem os vínculos de pertença e identidade coletiva. Desse modo, essas manifestações ratificam a perspectiva de um projeto de sociedade justa, solidária e sustentável no Semiárido.

## Mudanças culturais

Érica Daiane da Costa Silva<sup>19</sup>

O Semiárido brasileiro é vasto em sua diversidade de manifestações culturais que vão, das festividades religiosas e profanas, até a comida, o sotaque e o modo de viver de cada comunidade, região e estado. No entanto, ao longo dos anos tem se vivido uma série de mudanças que alteram essa diversidade, especialmente a partir da substituição ou extinção de manifestações culturais ou mesmo da incorporação de outras culturas. Tais mudanças têm a ver com as alterações da sociedade e o desenvolvimento de tecnologias que são absorvidas pelas pessoas em seu cotidiano. Com isso, muitas práticas culturais típicas da região foram, aos poucos, se misturando às tradições de outras regiões e até de outros países.

As mudanças culturais apresentam aspectos positivos e negativos. Por exemplo, as dificuldades de transporte para ligar a cidade e o campo são consideravelmente menores ou até inexistentes em algumas regiões, devido ao aumento do número de automóveis, o que significa que facilitou o acesso para diversas parcelas da população em comparação com alguns anos atrás. As telecomunicações também têm contribuído com a diminuição das distâncias e com a manutenção do contato de familiares e amigos. Essas mudanças são parte da cultura. Outro exemplo são as formas de lazer e as brincadeiras de crianças, tão presentes nas famílias há cerca de 20 ou 30 anos, mas que já não têm mais o apreço ou mesmo o conhecimento de quem vive a infância na geração atual nas zonas urbanas e rurais, porque as programações televisivas e os jogos eletrônicos se tornaram mais atrativos na atualidade.

O consumo de bens culturais difundidos pela “indústria da cultura” chega cada vez mais rápido nas famílias. Ao mesmo tempo em que são volúveis, passageiros, de pouca essência, paradoxalmente, também permanecem. Proliferam-se ritmos e conteúdos musicais produzidos em grandes centros urbanos, que passam a ser consumidos no Semiárido e tornam-se aspectos comuns no cotidiano das pessoas.

---

<sup>19</sup> Vide pág. 115.



Parece que essa mudança cultural seria inevitável, porém ela se deu de forma impositiva, ainda que sutil. Essa modernização provoca o desaparecimento cultural ao que é enraizado em determinado lugar e de um povo, ao mesmo tempo, que embala novos objetivos, sonhos, desejos por outros ambientes e lugares, que podem ser a cidade ou mesmo o campo modernizados onde se processam novos modos de vida e cultura. Ao utilizar as mesmas estratégias para atrair adeptos a partir do que é novidade, os meios de comunicação lançam e promovem artistas e bandas que se tornam conhecidos no país inteiro e passam a ser consumidos pela grande massa. A convergência nas redes sociais faz essa dinâmica se ampliar continuamente, já que a indústria cultural tem a capacidade de criar desejos e gostos para depois vender os pacotes culturais.

As mudanças culturais no Semiárido, portanto, interferem na vida das pessoas, alteram suas práticas e sua cultura. Não se pode, no entanto, deixar de problematizar a “naturalidade” desse processo de (re)construção das identidades que ocorre em todas as gerações, que não é fixo nem pode ser previsto, mas pode ser influenciado por visões diversas.

## Curso 8: Produção agrícola e pecuária no Semiárido brasileiro

As avaliações ocorridas no decorrer do processo de formação apontaram a importância de se completar os cursos com a retomada, ampliação e aprofundamento de um tema recorrente ao longo de todas as etapas. Foi com esse intuito que este último curso visou a proporcionar mais elementos de estudo sobre o processo de produção agrícola e pecuária no Semiárido brasileiro, analisando suas características no que se refere ao trabalho produtivo das mulheres, ao consumo alimentar, à comercialização, à cultura alimentar, ao direito humano à alimentação e aos avanços na construção de políticas públicas de segurança alimentar e nutricional no Semiárido brasileiro.



Foto: Arquivo REDEgenteSAN

## Desafios à produção sustentável no Semiárido

Haroldo Schistek<sup>20</sup>

Ainda persiste um problema no Semiárido brasileiro que é a falta de visão e de convivência com a diversidade. Todos precisam saber que existem zonas climáticas, microclimas diferentes e solos peculiares na região. Se uma semente ou uma espécie de animal dá certo em um local, não necessariamente pode ser produzida em todo Semiárido. Sua superfície é imensa e a escola técnica agropecuária oficial praticamente não prepara os jovens para atuar na agricultura e pecuária de sequeiro.

O Semiárido brasileiro é pouco adequado às culturas anuais. Plantas estritamente anuais, como milho e feijão têm dificuldade de se adaptar às irregularidades climáticas e às altas temperaturas. Essas plantas de chuvas regulares não precisaram incorporar em seu genoma a reação à falta de chuva, ou a um período muito quente. Basta observar um plantio de milho e sorgo juntos para perceber que o milho possui muitas folhas, mas poucas espigas, enquanto o sorgo tem um cacho com sementes pesadas. O feijão guandu é outro exemplo, uma vez plantado pode-se colher durante vários anos. Entre os desafios a serem enfrentados é preciso reverter a resistência dos agricultores que insistem que o Semiárido é propício ao cultivo de culturas anuais, mas também vencer as barreiras do paladar e dos costumes alimentícios, além de alterar as políticas públicas para que favoreçam, por exemplo, o cultivo do sorgo que é bem mais sustentável que o do milho no Semiárido.

A introdução do gado bovino na região semiárida trouxe impactos negativos para o ecossistema, mas também para a formação sociocultural da população e para a economia da região. Hoje, pode-se dizer que criar gado não é uma atividade econômica, é mais um *hobby*, algo que afere *status* ao criador e aos proprietários. A opção apropriada para o Semiárido é a criação de cabras e ovelhas, com boa provisão de alimentos plantados e estocados para os meses mais secos.

A cultura de armazenar alimentos para os animais ainda é fraca no Semiárido e a caatinga é um dos melhores pastos para a criação de animais.

Quase todas as plantas da caatinga são consumidas pelos animais e tem alto teor alimentar, principalmente proteínas e minerais. Porém, existe um período do ano em que ela não consegue fornecer a forragem necessária para suprir as necessidades dos animais. Suas plantas, além de possuírem índices nutricionais maiores que a maioria dos pastos exóticos, produzem grande quantidade de massa verde, mesmo nos anos de seca. Manejar a caatinga para a coleta de forragem verde e transformá-la em feno é indispensável para o desenvolvimento de uma pecuária apropriada para o Semiárido brasileiro.

Em qualquer ambiente se encontram quatro fatores que influenciam na conformação da cobertura vegetal e, por consequência, dos animais que vivem nela e que são indicadores para o desenvolvimento de atividades agropecuárias: a chuva, a evaporação, o solo e o subsolo.

Outro desafio consiste em ajudar a sociedade, os órgãos públicos, bancos, universidades e profissionais da assistência técnica entenderem que a caatinga não é um entrave ao desenvolvimento, nem precisa ser derrubada e queimada para dar espaço ao “verdadeiro” desenvolvimento. Ao contrário, ela é a base de uma produção segura e resistente ao clima.

O recaatingamento das áreas degradadas da caatinga tem potencial para o sequestro e a fixação de carbono da atmosfera. Além disso, traz mais benefícios ambientais, como a conservação da água, do solo e da biodiversidade. A caatinga é fonte de matérias-primas, como frutos silvestres, forragens, fibras e plantas medicinais que são essenciais para o sustento das comunidades tradicionais e pode, pelo uso sustentável, garantir o bem-estar e a permanência das famílias no campo.

<sup>20</sup> Vide pág. 89.



## O papel da mulher na produção

**José Moacir dos Santos<sup>21</sup>**

Tratar de segurança alimentar e nutricional no Semiárido brasileiro implica discutir as relações de gênero e a participação da mulher na produção de alimentos para a família e o mercado, bem como sua participação na gestão da propriedade e dos espaços públicos. A sociedade machista dificulta que ela participe em pé de igualdade nas decisões políticas e na gestão da propriedade e da família.

Na estrutura familiar existe uma distinção clara entre o trabalho do homem e o da mulher. O papel da mulher é tido como secundário e de menor importância, mas o que se percebe é que ela participa das mesmas atividades e com a mesma intensidade que os homens. A divisão sexual do trabalho é um dos principais elementos de manutenção do machismo e da sociedade patriarcal. Social e economicamente o trabalho do homem é visto como mais importante, mesmo que não o seja. Percebe-se em muitas comunidades que em determinadas épocas do ano a plantação de milho e feijão e a criação de gado bovino são as atividades menos rentáveis, às vezes até com saldo negativo. Por outro lado, o que de fato mantém as famílias é a criação de cabras, galinhas e o quintal, atividades gerenciadas pelas mulheres. Aqui reside uma das maiores injustiças da cultura machista: quem mais produz e mais contribui é quem menos usufrui do seu trabalho. No Semiárido, de forma especial, a ação das mulheres agricultoras tem sido decisiva para a construção de sistemas de produção mais resilientes e adaptados aos efeitos das mudanças climáticas.

A discriminação das mulheres no Semiárido se reflete especialmente nas seguintes áreas: o trabalho feito pelas mulheres trabalhadoras rurais não é devidamente valorizado e reconhecido; raramente é a mulher que acessa o crédito; nas épocas de estiagem em que o homem migra para as cidades grandes em busca de emprego a mulher fica sozinha com as crianças; muitas vezes ela é impedida de participar nos processos de formação.

O crescimento da oferta de água nas comunidades, pela captação de água de chuva utilizada especialmente para o consumo humano e outras tecnologias para o uso animal e hortas, tem diminuído consideravelmente a carga de trabalho diário das mulheres. Com isso elas não precisam mais se deslocar longas distâncias para buscar água e muitas delas conseguem dedicar-se a outros serviços e ter garantia econômica e renda própria por meio do plantio de verduras e do beneficiamento e comercialização da produção familiar. Com sua participação em espaços político e ações de produção e comercialização de produtos da caatinga e de frutas e verduras dos quintais produtivos, as mulheres passam a ter oportunidades de interagir com outras pessoas e em outros ambientes, além das “cercas” de suas comunidades, tendo uma visão mais ampla do mundo e das possibilidades de vida social.

*É preciso continuar denunciando as várias formas de opressão e anunciar, com propostas e exemplos de que uma nova sociedade está em construção. Esse tem sido o principal papel da mulher na produção. Na produção de cultura, de saberes, de humanidade.*

<sup>21</sup> Vide pág. 95.



## Beneficiamento e comercialização da produção no Semiárido

Tiago Pereira da Costa<sup>22</sup>

A produção sustentável com base nos recursos da sociobiodiversidade é uma característica dos povos e comunidades tradicionais que garante a perpetuação de seus modos de vida, sua segurança alimentar e nutricional e a geração de renda por meio da comercialização de excedentes. De modo geral, essa produção é comercializada como matéria-prima com baixa agregação de valor e grande dependência de atravessadores que, na maioria das vezes, ficam com mais de 60% dos recursos.

Por outro lado, apesar das oportunidades de mercado crescentes, a produção familiar tem sérias limitações como a inadequação das normas regulatórias vigentes. O marco regulatório às vezes facilita, mas também representa um conjunto de barreiras para os grupos comunitários, impostas por uma legislação complexa (sanitária, ambiental, trabalhista, tributária, fiscal, creditícia, etc.) que não reconhece o papel das comunidades locais no sistema produtivo.

As frutas são as principais fontes de vitaminas e sais minerais, porém sua disponibilidade está concentrada em épocas de safras, tendo um acúmulo de matéria-prima em determinado período do ano. A necessidade do aproveitamento de excedentes de produção e a tendência crescente de se consumir produtos naturais tem incrementado a produção de conservas no Semiárido, por meio de pequenos e médios grupos que agregam valor à sua produção.

É muito comum se confundir comercialização com vendas, como se fossem sinônimos. Não é bem assim. A comercialização tem uma abrangência muito maior. Compete ao setor comercial cuidar do marketing, da propaganda, do mercado, da administração e da venda. Como se vê, a

venda é um setor da comercialização. Quem quer vender precisa conhecer bem seu produto, seus compradores e seu mercado.

A palavra-chave desse trabalho é garantir a melhoria da qualidade de vida das famílias envolvidas nos empreendimentos e a busca constante pela excelência em qualidade e a redução dos custos de produção. Isso requer um conjunto de informações sobre os processos de produção e comercialização, o mercado e diversas informações relevantes que contribuem para a tomada de decisões seguras com consideráveis perspectivas de sucesso.

<sup>22</sup> Técnico em Agropecuária e Graduando em Gestão Ambiental. Ex-aluno de Escola Família Agrícola e da República de Estudantes do IRPAA Compõe a Coordenação Colegiada de ATER – Federal – PBSM do IRPAA, contribui na Articulação da Rede Sabor Natural do Sertão e atual Secretário Executivo da Rede das Escolas Famílias Agrícolas Integradas no Semiárido (REFAISA).



## Produção e sua relação com as políticas públicas de segurança alimentar e nutricional

**Miroval Ribeiro Marques<sup>23</sup>**

Na região semiárida, o processo de formação das comunidades deu-se especialmente pela tradição do cultivo destinado à produção de alimentos para o sustento das famílias. Mas, em decorrência do modelo de desenvolvimento tecnológico adotado nas últimas décadas, essa produção diversificada para a subsistência está ameaçada pelas grandes empresas e projetos com a implantação da monocultura, que tem como foco obter lucro, sem se importar com as suas causas. Por conta de suas irregularidades climáticas o Semiárido apresenta limitações aos sistemas de produção baseados nos cultivos de lavouras anuais, sobretudo de milho e feijão, que se tornam inseguros e pouco sustentáveis. Uma das alternativas que vem se destacando na região é a utilização racional dos produtos da agrobiodiversidade regional.

Embora tenha sofrido grandes transformações, especialmente pelo efeito da globalização, a cultura alimentar do povo está diretamente vinculada ao que se dispõe de alimentos. Sendo assim, a política de segurança alimentar e nutricional também está relacionada com a capacidade que cada pessoa, família e nação têm para produzir ou conseguir alimentos em quantidade e qualidade suficientes para suprir suas necessidades biológicas e culturais.

Muitos foram os passos dados no processo de formulação e constituição das políticas públicas de segurança alimentar no Brasil. Em 1994, ocorreu a I Conferência Nacional de Segurança Alimentar, mobilizada pelo Conselho Nacional de Segurança Alimentar e pela Ação da Cidadania, cujo relatório foi um dos subsídios da estratégia Fome Zero, a partir de 2003.

Ademais, a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional foi instituída pela Lei nº 11.346/2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança

Alimentar e Nutricional e foi regulamentada pelo Decreto nº 7.272/2010. Entre os programas de maior abrangência e incidência na segurança alimentar e nutricional encontram-se o Programa de Aquisição de Alimentos, o Programa Nacional de Alimentação Escolar e o Programa Bolsa Família.

Entretanto, ao tratar da segurança alimentar e nutricional não se pode deixar de ressaltar a importância dos programas de abastecimento hídrico e de eletrificação rural nas comunidades. A água é essencial à vida e faz parte do direito à alimentação adequada, sem a qual não se consegue produzir alimentos. Nesse sentido, tanto a oferta de água quanto a disponibilidade de energia elétrica possibilitam melhores condições para a ampliação das capacidades produtivas, aumentam a oferta de alimentos e contribuem na geração de renda através da comercialização do excedente da produção.

<sup>23</sup> Graduado em Biologia e Especialista em Convivência com o Semiárido na Perspectiva da Segurança e Soberania Alimentar e da Agroecologia, pela Universidade Federal Rural do Pernambuco. Coordenou o Programa de Convivência com o Semiárido nos municípios de Canudos, Uauá e Curaçá. Foi Secretário Municipal de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Uauá, onde atualmente mora e exerce o mandato de Vereador, pelo Partido dos Trabalhadores.



# UM PROCESSO DE FORMAÇÃO SOB O OLHAR DE SEUS PROTAGONISTAS

**Irio Luiz Conti<sup>1</sup>**  
**Elson Schroeder<sup>2</sup>**  
**Vicente Rahn Medaglia<sup>3</sup>**

Somos homens e mulheres protagonistas de nossa própria história,  
construtores/as de nossas próprias cisternas e hortas,  
eternos/as aprendizes de nossos próprios saberes.  
(Adriana de Oliveira Ribeiro)

O objetivo deste capítulo é de apresentar e refletir sobre os principais aprendizados obtidos por professores/as e alunos/as gestores/as, em virtude de sua participação nos Cursos de Formação em Gestão Pública, Acesso à Água e Convivência com o Semiárido Brasileiro, realçando possíveis implicâncias em suas práticas sociais relacionadas às iniciativas e políticas públicas de acesso à água nessa região.

Para tanto, serão trazidas e analisadas contribuições de pessoas que participaram em diferentes fases desse processo de formação, que foi direcionado àqueles/as que atuam direta ou indiretamente em ações de acesso à água, promoção da segurança alimentar e nutricional, segurança hídrica, inclusão social e promoção da cidadania das populações que vivem nessa região do Brasil.

## **Visão de professores sobre o processo de formação: conhecimentos mais “arrumados” e sistematizados sobre o Semiárido brasileiro**

Os cursos de formação, concebidos e realizados com a participação ativa de professores/as e alunos/as gestores/as enraizados/as no chão da vida do Semiárido, oportunizaram a reflexão e sistematização de práticas sociais, mas

1 Vide pág. 19.

2 Vide pág. 27.

3 Vide pag. 19.

também espaços de interação e articulação entre participantes envolvidos/as com as iniciativas de acesso à água. A maior parte dos professores/as que contribuíram nos cursos integram organizações da sociedade civil que compõem a ASA Brasil e outras, mas também houve professores/as vinculados/as à academia ou ao governo federal. Entre eles, Igor Arsky<sup>4</sup> destacou a abrangência dos temas abordados e sua importância no fortalecimento e ampliação da rede de contatos do Programa Cisternas no Semiárido.

Os programas Um Milhão de Cisternas e Uma Terra e Duas Águas, executados pela ASA Brasil, são iniciativas que não surgiram da cabeça de gênios, mas sim da sistematização de conhecimentos e práticas vivas no Semiárido brasileiro que, justamente por terem demonstrado a sua eficácia, foram adotadas pelas comunidades e organizações e, aos poucos se transformaram em políticas públicas.

Essa característica é um dos pilares da concepção que embasa a convivência com o Semiárido: que as soluções para a superação das dificuldades da região sejam construídas a partir de baixo, do contexto e da experiência das famílias e comunidades, de forma horizontal. Essa prática contrasta com a lógica do combate à seca e da indústria da seca, historicamente embasadas em soluções vindas de fora e aplicadas de forma impositiva e vertical. Aliás, essa visão também perpassa certas universidades, que com frequência propagam um conhecimento aprofundado, mas pouco contextualizado e construído de uma forma participativa.

Os cursos de formação promovidos pela REDEgenteSAN foram considerados como oportunidade importante para alavancar a sistematização de conhecimentos existentes no meio do povo e construídos de uma forma prática e contextualizada. Nas palavras do professor Antônio Gomes Barbosa:<sup>5</sup>

O conjunto dos cursos trouxe a perspectiva da sistematização do conhecimento. O Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) e o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) não são invenções da ASA. Não foi a ASA que disse “a partir de agora vamos inventar uma ideia que vai resolver o problema do Semiárido”. O P1MC e o P1+2 são sistematizações de práticas que as famílias vêm desenvolvendo e que aos poucos se transformam em uma política pública.

4 Coordenador Geral de Acesso à Água no Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS).

5 Sociólogo, Coordenador do Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) pela Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA).

Ou seja, a ASA tem valorizado a sistematização e o conhecimento dos agricultores e agricultoras. E a REDEgenteSAN tem nos ajudado a valorizar e divulgar a construção desse conhecimento gerado, não só por esses agricultores, mas também pelas organizações sociais. Isso, com toda a certeza, coloca a gente num novo patamar e num novo espaço de disputa para poder continuar avançando na perspectiva da convivência com o Semiárido.

A prática de construção de conhecimento faz parte da história da ASA Brasil, mas em meio às urgências das demandas do dia a dia, nem sempre ela possui espaço e tempo adequados para dedicar à sua sistematização. Os cursos vieram ao encontro da necessidade de recolher os conhecimentos disponíveis com aqueles e aquelas que os construíram, organizá-los melhor e apresentá-los de forma facilmente assimilável pelas pessoas que trabalham com o povo do Semiárido. Segundo o professor Naidison de Quintela Baptista:<sup>6</sup>

O curso corroborou e fortaleceu o processo que nós estávamos trabalhando lá. Ele foi um elemento a mais na perspectiva de um conhecimento mais sistemático, mais acadêmico, mais organizado, mais tematizado e, por conseguinte, mais aprofundado de determinadas questões. Então, essas questões todas interagiram com o dia a dia das pessoas na construção das cisternas, na implementação das tecnologias, na abordagem das comunidades, levando mais conteúdo e mais aprofundamento.

Nesse sentido, a avaliação que nós fazemos é muito positiva. Foi um processo que bebeu da sabedoria do Semiárido e devolveu esta sabedoria mais sistematizada, mais arrumada, mais aprofundada para as pessoas.

O fato dos cursos terem sido construídos a partir da realidade e das práticas do Semiárido, mas com o auxílio de uma instituição de caráter acadêmica, foi ressaltado por Naidison de Quintella Baptista:

Os cursos da REDEgenteSAN são muito bem avaliados porque eu acho que é um processo que se somou, a partir de uma Universidade, a um processo que já existia na região. Então, o grande valor dos cursos é que

6 Mestre em Teologia, com graduação em Filosofia, Teologia e Educação. Secretário Executivo do Movimento de Organização Comunitária (MOC), conselheiro do CONSEA Nacional, membro da Coordenação da ASA Bahia e da Coordenação da ASA Brasil.



*a sua montagem soube beber na dimensão de vida e da perspectiva da convivência com o Semiárido. Não levou um pacote daqui ou de outro canto para “empurrar goela a baixo” das pessoas. Mas ouviu as pessoas, construiu com elas, debateu com elas. Os cursos eram profundamente dialogados, a partir das dificuldades e das questões que os grupos colocavam. Então o fato dos cursos terem vindo a partir da vida das pessoas tem uma dimensão muito importante.*

Na mesma linha, outra dimensão ressaltada foi a legitimidade que a presença de uma instituição universitária outorga para um processo como esse de formação que tem uma matriz fundamentalmente popular – sem com isso pretender se apropriar dela. O professor Roberto Malvezzi<sup>7</sup> assim se expressou em relação aos cursos:

Fiquei surpreso quando fizemos aquele encontro presencial em Petrolina/PE, em 2013. Vi ali muita gente já envolvida no processo, como que buscando no curso um aval mais acadêmico, mais científico. Nesse sentido, é preciso perceber que a lógica da convivência ganhou a universidade. Esse passo é extremamente importante.

Ainda no viés da contribuição no processo de sistematização e divulgação do conhecimento, o professor Haroldo Schistek<sup>8</sup> ousou ao apresentar uma sugestão um tanto inusitada, mas que destaca a importância do acervo que os cursos oferecem:

Sou conhecedor das contribuições riquíssimas que fazem parte deste projeto; que esta proposta representa um dos mais importantes acervos sobre a nossa região do Semiárido brasileiro e que, no fundo, é totalmente desconhecido em termos de potencialidades e riquezas culturais. Não seria demais exigir que todos os nossos governantes, seja da ala legislativa, seja executiva, fossem obrigados a exibir o certificado positivo de conclusão desses cursos da REDEgenteSAN.

7 Graduado em Filosofia, Teologia e Estudos Sociais pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Lorena/SP. Assessor das Pastorais Sociais, escritor e compositor. Residente em Juazeiro da Bahia.

8 Teólogo pela Universidade de Salzburg, Áustria, agrônomo pela Universidade de Agricultura em Viena e a Faculdade de Agronomia do Médio São Francisco de Juazeiro, Bahia. É idealizador do Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA), com sede em Juazeiro, fundado em 1990. Integra a Coordenação Coletiva do trabalho com assessoria em recursos hídricos, desenvolvimento rural, beneficiamento de frutas nativas e questões agrárias.

Os cursos também se constituíram em uma oportunidade de construir conhecimentos por meio de intercâmbios e trocas entre professores/as, entre alunos e alunas gestores e entre ambos. Tanto por meio da plataforma virtual quanto por encontros presenciais e diversas formas de comunicação e interação, os cursos favoreceram e desafiaram a elaboração e a sistematização pessoal sobre temas que foram estudados, como uma forma de conhecimento endógeno produzido pelos próprios sujeitos que vivem as concepções e soluções apresentadas e debatidas nos cursos. Considerando que a vida e a realidade são dinâmicas, essa pode ser considerada uma das dimensões mais importantes de um processo de formação: a de estimular e provocar as pessoas a pensarem sobre a sua realidade a partir delas próprias e de seus meios de vida. Sobre isso, assim se expressou o professor Antonio Barbosa:

É preciso que a gente avance inclusive em relação ao conhecimento. Então, é a aproximação, o debate da construção, da reflexão sobre este espaço, da construção reflexiva sobre como é que se vive o Semiárido e como é que se faz o uso da água. Quando eu sistematizo isso e discuto isso com as pessoas, sobretudo com gestores públicos, quer das organizações ou dos governos, eu começo a estabelecer outras formas de conhecimento. Ou seja, eu começo a produzir novos conhecimentos, eu começo a produzir novas reflexões e novos conhecimentos e novas reflexões me cobram, inclusive, outras ações.

Para a ASA foi uma ação importante, uma ação acertada a da REDEgenteSAN. Continua sendo, inclusive, na perspectiva de contribuir no processo de formação das pessoas que estão em nossos programas, que coordenam o P1MC e o P1+2, permitindo melhorar o debate e a reflexão. Eu acho que esta é uma ação importante, ou seja, não basta eu mudar a minha vida, eu tenho que entender isso. Esta é uma perspectiva que nos ajuda a ler, a calcular e a construir uma nova realidade em parceria na produção do conhecimento, sua valorização e divulgação.

Houve, ainda outro elemento importante sobre a construção de conhecimento destacado pelo professor Roberto Malvezzi, que embora diversos professores/as tenham larga experiência na direção e assessoria da ASA e outras organizações, os processos preparatórios e os debates realizados em vista da elaboração dos textos referenciais dos cursos garantiram uma visão de conjunto sobre o Semiárido brasileiro. Conforme Malvezzi:



Para minha participação como um dos professores dos cursos, fui obrigado a me reunir com outros colaboradores para pensarmos os vários ângulos da convivência com o Semiárido. Essa troca entre nós, embora não seja novidade, nos obrigou a repensarmos o conjunto. Essa é a tese que defendo, que o Semiárido tem que ser visto no seu todo e nas interfaces de todas as suas dimensões: clima, bioma, povo e sua cultura. Qualquer olhar unilateral levará a equívocos inevitáveis. Imagino que essa compreensão tenha chegado também aos formandos dos cursos. Minha esperança é que esse tipo de formação alcance a universidade de forma definitiva.

### Percepções de alunos e alunas gestores sobre os cursos de formação: um novo olhar sobre o Semiárido brasileiro

O processo de formação em gestão pública, acesso à água e convivência com o Semiárido foi direcionado a gestores e gestoras de processos sociais que visam à garantia de políticas públicas relacionadas ao acesso à água no Semiárido. Nesse sentido, ao avaliar esse processo é imprescindível que sejam ouvidas algumas das muitas pessoas que ao longo dos últimos quatro anos participaram dos cursos, expressando sob os múltiplos olhares um pouco dos aprendizados desse rico processo de construção coletiva. Para isso, foi realizado entre os/as participantes dos cursos, pela plataforma REDEgenteSAN, uma enquete sobre os principais aprendizados e suas implicações nas práticas sociopolíticas e profissionais desses/as participantes.

Houve grande número de respostas e muitas delas foram sistematizadas e organizadas em torno de oito temas. O primeiro diz respeito a como o curso tocou em questões amplas como a consciência do lugar que a convivência com o Semiárido assume num contexto de transformação social. Na sequência, vem a importância do conhecimento que será mais discutida no segundo tema. O terceiro contempla uma avaliação mais ligada à didática dos cursos e os materiais utilizados.

O quarto tema trata das inserções e implicações sociopolíticas que os cursos provocaram nos/as participantes. Ligado a essa inserção, o quinto discute a contribuição do processo de formação para a vida profissional e acadêmica. Os últimos três temas referem-se a dimensões mais subjetivas, como a qualidade das trocas que o curso possibilitou, destacadamente entre

as próprias alunas e alunos; a contribuição do curso para o orgulho de viver e lutar no Semiárido; e como isso tudo se desdobra em um sentimento de esperança e horizonte de vida.

### Consciência crítica e reflexiva sobre o Semiárido

Diversos/as participantes ressaltaram como os cursos contribuíram para forjar uma consciência crítica, reflexiva e política sobre a realidade do Semiárido brasileiro. Indiscutivelmente, esse é um dos resultados mais importantes do processo de formação realizado pela REDEgenteSAN sob a inspiração da pedagogia emancipadora de Paulo Freire.

Quero ressaltar a grande importância do curso para a formação de cidadãos críticos e reflexivos sobre o Semiárido, trazendo para o debate uma nova concepção de que é possível conviver com o Semiárido com qualidade de vida. É um curso que provoca os alunos para a reflexão e para um novo olhar sobre a realidade na qual muitos estão inseridos, que traz alternativas e soluções para a possibilidade de construirmos uma nova visão de mundo, neste caso, o Semiárido. (Aisi Anne Carvalho Santana, Andaraí – BA).

Essa atitude perante o Semiárido é acompanhada, necessariamente, por uma consciência prática que inclui o compromisso de compartilhar o que se aprendeu e se envolver com a realidade sociopolítica.

No meu dia a dia aprendi que a conscientização sobre os nossos atos deve ser revista, por que muitas vezes pensamos estar fazendo o nosso melhor, mas erramos em não repassar as informações recebidas às pessoas que não possuem este tipo de aprendizado. Nas políticas públicas, que todo cidadão tem deveres e direitos e que devemos lutar por eles. Já na educação, a formação de cada cidadão com liberdade de expor suas ideias. Muitas vezes sofrem críticas e se sentem acuados, por isso deixam de lutar e defender suas opiniões e seus direitos. (Zilma Guedes Garcia, Caxias do Sul – RS).

A questão do desenvolvimento também figurou nas avaliações, sendo destacadas duas facetas na construção dessa consciência ora discutida: a importância do desenvolvimento de soluções que permitam a melhoria



da qualidade de vida da população desde o local e sem impor soluções externas; e a importância de que esse desenvolvimento seja sustentável.

Passei a melhor visualizar as situações problemas e a buscar multi-soluções cabíveis, evitando resolver os problemas de forma rígida e representar modelos, buscando alternativas locais em vez de importar tecnologias de outras realidades que não as vividas no âmbito local. (Edson Fernandes A. Macêdo, Itaetê – BA).

Através do curso está sendo possível entender como o conhecimento a respeito do Semiárido brasileiro é importante. Proporciona um maior conhecimento e assimilação dos fatos, no processo e construção de uma política de convivência com a região que respeita sua flora e fauna, possibilita educação para a construção de um desenvolvimento sustentável unindo o cidadão e o Semiárido em benefício de ambos. (Natanuel Farias Andrade, Miraíma – CE).

Tratando da dimensão de consciência sobre o Semiárido, uma questão recorrente e ressaltada como virtude do curso foi a construção de um novo olhar sobre o Semiárido. Isso inclui diversas questões. Uma delas é a necessária contextualização dos conhecimentos na realidade que se deseja para esse território. Outra é a necessidade de intervenção nas políticas públicas, assumindo o protagonismo ao invés de atitude passiva.

Na minha prática diária o curso implicou na construção de novos saberes e em como potencializar a educação como um processo efetivo de intervenção social, além de entender de forma significativa a contextualização no processo de ensino e aprendizagem. Criamos um novo olhar sobre o Semiárido, considerando suas particularidades e potencialidades, a fim de que o nosso espaço de trabalho, a escola, seja um local de promoção do conhecimento, de produção de novos valores, construindo uma nova ética no relacionamento entre homens e mulheres. Nos fez entender o nosso papel frente às políticas públicas, discutindo possibilidades que nos levem a viver dignamente. (Mary Souza, Petrolina – PE).

A principal implicação dos cursos foi um novo olhar. Cada leitura, cada atividade impulsiona o desejo de construção de um outro imaginário para o Semiárido brasileiro. (Ivanete Araújo Silva, Senhor do Bonfim – BA).

Sobre as políticas públicas, a mesma Ivanete Araújo Silva destacou que o fato dela participar dessa rede de gente favorece “oportunidades de construir e socializar conhecimentos, pensar com e não para o povo políticas públicas de Estado viáveis para o Semiárido brasileiro e não somente projetos de governo”. Afirmações como esta evidenciam uma dimensão de cidadania ativa, com a participação e o protagonismo social.

A formação de visão crítica sobre o sistema econômico atual – o capitalismo em seu estágio de desenvolvimento – e seus impactos na vida do povo do Semiárido perpassou todas as fases dos cursos. Com frequência isso se evidenciou na polarização entre projetos de desenvolvimento. Afirmações como a que segue ilustram esse aprendizado:

A principal contribuição dos cursos foi a expansão da mente. Deu-me também um novo olhar sobre os obstáculos, mais voltado para as soluções. As trocas de informações e contatos foram e estão sendo um grande aprendizado. Não obstante a tirania da globalização, do agronegócio, da agricultura de resultados, tem muita gente voltada para soluções simples – eu diria até singelas – e eficazes, voltadas para a sustentabilidade das ações e dos valores essenciais da vida. (Jocenir Rosa, São Luiz – MA).

A dimensão da formação de consciência crítica e de um novo olhar é ampla e abrange várias facetas da vida das pessoas, conforme mostram as afirmações que seguem:

No que diz respeito às principais implicações dos cursos na prática cotidiana daqueles e daquelas que foram privilegiados/as com a possibilidade de discutirem sobre a convivência com o Semiárido, pode-se afirmar que dentre elas consta a nova maneira de ver a região semi-árida. Cremos que houve uma modificação quanto ao (pré)conceito da palavra Semiárido e, principalmente, quanto à maneira de avaliar as riquezas e as possibilidades dessa região única no mundo. Com os cursos podemos afirmar que o homem e a mulher do campo buscam nos obstáculos a superação dos problemas diários, que fazem do período de seca um momento de planejamento para que quando estiver no período das chuvas as águas destas sejam aproveitadas ao máximo e a fartura que as mesmas propõem sejam armazenadas para que, no período de estiagem, sejam supridas as necessidades das pessoas e dos animais.



Além disso, a aprendizagem proposta pela Rede permitiu ver o Semi-árido como uma região nova e, devido a isso, livre de preconceito. Não se trata aqui de um lugar oposto ao litoral, longe da civilização, do desenvolvimento. Trata-se de um lugar com características tão singulares que impossibilita comparações e, conseqüentemente, inferiorização em relação à outra região do país. (Adriana de Oliveira Ribeiro, Guanambi – BA).

O curso só contribuiu para minha motivação e conhecimento durante este período que estudo. Sempre ouvi falar nos trabalhos da ASA, MDS e IRPAA, mas não tão aprofundado. O curso me fez conhecer de forma prazerosa os trabalhos que envolvem cisternas, proporcionando um grande laço de informações aos cursos para pedreiros, aos jovens e às famílias. Proporcionou experiências sobre organização de bancos e casas de sementes, construção de cisternas para consumo familiar, criação de animais e plantações enfim, práticas econômicas, sociais e culturais da vida no campo. (Rosineide Nunes, Jaguarari – BA).

### Conhecer para transformar

Em um processo de formação é natural e salutar que seja realçada a importância dos conhecimentos desenvolvidos no decorrer dos cursos. Um dos pontos que embasa essa visão é a consciência de que, para transformar a realidade é necessário conhecê-la em suas diversas dimensões. O conhecimento, inclusive, é condição necessária para reverter preconceitos enraizados sobre essa porção do território nacional e fortalecer a cidadania, por meio da exigência da garantia dos direitos já assegurados na legislação.

Por meio do curso tive a oportunidade de conhecer as características da região semiárida, a política que é pensada para o desenvolvimento desta região, as organizações e os grupos produtivos que desenvolvem ações no sentido de melhorarem a nossa convivência com o Semiárido. (Antônia Dilma Silva Marinho, Pentecoste – CE).

Através do ambiente virtual de ensino, nos fez refletir sobre a importância da segurança alimentar e nutricional, autonomia alimentar e nutricional, direito humano à alimentação adequada, acesso à água, as novas tecnologias sociais que têm a genuína contribuição e participação da sociedade civil, em especial da população que convive no Semiárido brasileiro. (Ubiraci Gonçalves dos Santos, Salvador – BA).

Na compreensão dos fatos culturais, religiosos e no saber do povo que vive no Semiárido, pude estudar e ficar sabendo que o Semiárido é muito mais que aquelas imagens mostradas ano após ano pela grande mídia. Fiquei sabendo que nessa terra tem gente inteligente, que quer ver o Brasil crescer sem precisar sair de suas terras. (Ari Pinheiro, Livramento de Nossa Senhora – BA).

Faço a indicação dos cursos da REDEgenteSAN para todos os cidadãos comprometidos com a inclusão social e na defesa dos direitos humanos. Alias, só é possível exigir a partir do momento que conhecemos os nossos direitos. Portanto, a disseminação do ensino-aprendizado torna-se de fundamental relevância para a construção de uma sociedade sem discriminação e exigente do cumprimento dos seus direitos pelo Estado brasileiro. (Ubiraci Gonçalves dos Santos, Salvador – BA).

Cabe destacar que, apesar de a maioria dos/as participantes dos cursos ser oriunda do Semiárido, outros/as foram de estados geograficamente distantes do Semiárido, como o Rio Grande do Sul e Amazonas. Isso não foi empecilho para o enriquecimento dos saberes individuais e coletivos, pelo contrário, ajudou a desconstruir preconceitos e visões estreitas sobre essa realidade, conforme pode ser depreendida do seguinte excerto:

A participação nos cursos oportunizou-me conhecer parte da realidade vivida pela população que reside nesta vasta região do Brasil, porque mesmo em uma época de grande desenvolvimento da comunicação, ainda há um paradigma que persiste em ofuscar as inovações e progressos. Os pequenos agricultores normalmente passavam despercebidos, exceto em épocas de calamidade pública, mas atualmente há um novo modo de vida se tecendo. Eles estão buscando alternativas mais viáveis e adequadas para a região, assim como aceitando as inovações, buscando conhecimento e disseminando em todo Semiárido.

As informações adquiridas ampliaram minha visão quanto às peculiaridades de cada região do país e como estas devem influenciar os programas e políticas públicas. Houve oportunidade de comunicação com pessoas oriundas de quase todos estados do Brasil, pertencentes a vários segmentos e de profissões diversas. (Jane Berenice Santos, Santa Cruz do Sul – RS).

Uma das questões que permeou os cursos, em conformidade com a pedagogia freireana, foi a importância de se encarar o conhecimento desde



um ponto de vista crítico e que ele não tem valor em si mesmo e tampouco é neutro. Pelo contrário, é importante saber quem o produziu, onde e com que finalidade. Seu valor será maior quando o saber estiver a serviço da emancipação social, tendo o povo como sujeito de conhecimento, conforme se pode ler abaixo.

Creio que para contribuímos com as mudanças necessárias para a região, é imprescindível o conhecimento. Os cursos nos capacitaram para melhor entender a população, principalmente os agricultores e suas associações e, naturalmente, propor a introdução de novas tecnologias que venham a melhorar a qualidade de vida das pessoas. Participo dos cursos com o sentimento de que nós que moramos no Semiárido temos a oportunidade de tornar esta terra cada vez em melhores condições de habitá-la. Para que isto se concretize é necessário adquirirmos o conhecimento produzido na universidade para juntarmos ao conhecimento popular, produzindo esta imensa quantidade de informações, dados e práticas exitosas, que serão o motor da transformação. (Jonas Custódio Bonfim – Jaguarari – BA).

Após o curso tive a oportunidade de ampliar meus conhecimentos em tecnologias de convivência com o Semiárido e, principalmente, saber contextualizar qualquer tomada de decisão com o povo que vive no Semiárido. (Tiago Bonfim, Salvador – BA).

Por fim, como os cursos tiveram o direito humano à alimentação adequada, à soberania e à segurança alimentar e nutricional entre seus temas principais, por que não entendê-los como “cozinhas experimentais” nas quais cada participante põe um pouco do tempero de suas vivências? É o que propõe, criativamente, o seguinte depoimento.

No que tange à nossa prática, sempre foi muito proveitoso todo o conhecimento gerado a mil mãos. Digo assim porque estudando a dinâmica do homem do campo, sua produção e como ocorre todo o processo desde as condições climáticas, plantios, financiamentos, programas da agricultura até chegar a nós técnicos e à mesa do povo, tem sido um constante aprendizado onde os tutores nos forneceram informações transformadas em conhecimentos reelaborados com a contribuição não só dos teóricos, mas embasadas nas experiências de todos os participantes dos cursos que já participei. Esse encontro só fortalece as ações e nos proporciona conhecer as exitosas experiências de outros estados que podem ser adequadas à nossa realidade. Considero-nos

uma “cozinha experimental” onde experiências (temperos) diferentes, incorporam novas receitas e nos conduzem a uma transformação da realidade do Semiárido brasileiro. Agradecida e engrandecida pelo apoio. (Pautilia Ferraz Araruna, Juazeiro do Norte – CE).

### *Apreciação dos recursos didáticos*

É difícil de precisar o número de pessoas em situações diversas que foram direta ou indiretamente abrangidas pelas ações desenvolvidas por este projeto de formação. Como já foi mencionado, a Educação a Distância apresenta uma série de possibilidades metodológicas e didáticas. Entre elas garantiu-se que os/as participantes pudessem se organizar para fazer os cursos de acordo com seu tempo e horários. E foi salientada “a importância da flexibilidade de horários e de cronograma para a participação nos cursos” (Jane Berenice Santos, Santa Cruz do Sul – RS).

O conjunto dos procedimentos didáticos requereu atenção redobrada por parte da equipe pedagógica, que foi reconhecida pelo seu esforço e compromisso nesse acompanhamento do processo de aprendizagem. Além do mais, os materiais pedagógicos foram bem diversificados, desenvolvidos por professores/as qualificados/as, com linguagem acessível e bem apropriados por parte da equipe de tutoria que foi facilitadora das trocas e aprendizagens.

Vale registrar que os tutores, professores e toda equipe da rede são altamente qualificados e comprometidos com uma proposta de educação a distância que considera a perspectiva do aluno, da sua comunidade e realidades regionais, mesmo que alguns alunos não se encontrem na região do Semiárido brasileiro. (Alcemi Barros, Alegre – ES).

Os cursos disponibilizaram um acervo importante de dados sobre o Semiárido brasileiro. Tive acesso a materiais didáticos que explicaram minuciosamente os motivos que formaram a nossa cultura em temas como música, culinária, água, terra, pecuária, agricultura e, sobretudo, a famigerada prática do “combate à seca”, disseminada ao longo de séculos pelos órgãos governamentais. Também foi apresentado um número significativo de tecnologias sociais comprovadamente exitosas para a convivência com o clima dessa região.

Aumentou muito os locais onde posso obter informações, seja na Biblioteca Virtual da REDEenteSAN, ou nos diversos endereços eletrônicos



constantes dos Cadernos de Estudos divulgados no decorrer dos cursos. (Jonas Custódio Bonfim, Jaguarari – BA).

O material disponibilizado é de fácil compreensão e a metodologia utilizada foi acessível, permitindo participar ativamente das atividades propostas. (José Macílio Simão dos Santos, Redenção – CE).

Eu gosto muito dos textos e, sobretudo, acho muito bons os vídeos que são apresentados e sugeridos a cada semana de aula. Os vídeos nos convidam a viajar um pouco pelos vários lugares onde há pessoas trabalhando e se mobilizando na construção de um mundo melhor.

E acredito que todos os instrumentos que possam contribuir com esse aprendizado são importantes como: os textos, artigos, cartilhas, encontros virtuais, encontros presenciais, os vídeos dentre outros. (Aisi Anne Carvalho Santana, Andaraí – BA).

Está sendo gratificante fazer esse curso. Sempre faço uso da apostila, vendo vídeos fornecidos e também buscando no *YouTube* outros vídeos relacionados ao tema estudado. Saliento ainda que o curso está cada dia alimentando-me com os trabalhos teóricos e no meu dia a dia vivencio um pouco da prática. (Rosineide Nunes, Jaguarari – BA).

Não haveria coerência entre os objetivos e a realização dos cursos se o conhecimento não estivesse enraizado no chão do Semiárido. Às vezes se vê cursos a distância que oportunizam visões teóricas que dificilmente interagem com as práticas de seus participantes. Essa foi sempre uma preocupação da REDEgenteSAN e não passou despercebida dos/as participantes. “Por serem cursos a distância, imaginava, no primeiro instante, que seriam algo muito teórico e sem conhecimento prático. Mas são cursos com conhecimentos práticos e teóricos e que formam ótimos gestores que realmente irão fazer a diferença” (Walcir Boas Fonseca Júnior, Janaúba – MG).

A capacidade de sistematizar práticas cotidianas do Semiárido, especialmente das organizações articuladas pela ASA, como argumentado na seção anterior, foi um diferencial desses cursos. Além dos professores/as, os/as participantes dos cursos, especialmente aqueles/as com maior vivência com temas da convivência com o Semiárido, também destacaram essa característica.

Os cursos trouxeram conhecimentos e ferramentas de aprendizagem que fizeram com que entendêssemos profundamente as formas e estratégias de convivência com o Semiárido. Muitas coisas eu já conhecia através da prática cotidiana, porém, poucas vezes relacionávamos com um contexto mais amplo e diverso. Havia uma grande dificuldade em historicizar e tornar público o nosso dia a dia e o que fazíamos de fato, pois raramente se tinha oportunidade de se capacitar e produzir algum instrumento de formação (livros, boletins, revistas, etc.) através de cursos de aperfeiçoamento. (Eleandro Viana da Silva, Brumado – BA).

### *Implicações sociopolíticas nas práticas cotidianas*

Não é demais reafirmar que uma das razões de ser dos cursos foi a sua contribuição para a intervenção na realidade. Não se propunha o conhecimento pelo conhecimento, mas sim o conhecimento como indutor de cidadania, justiça social e bem viver do povo. Nesse sentido, diversos/as participantes relataram que os cursos, de fato, trouxeram implicações sociopolíticas em suas práticas sociais, sob as diversas matizes, como o envolvimento em movimentos sociais, na promoção de direitos humanos, no modo de fazer assistência técnica e trabalhar com políticas públicas.

Os cursos nos proporcionam o conhecimento no sentido de despertar para buscar cada vez mais os nossos direitos. Sem o conhecimento não teríamos o motivo para protestar, porque “não se busca aquilo que não se conhece”. Nesse sentido, os cursos contribuíram para que hoje eu buscasse conhecer melhor as políticas sociais do governo e, ao mesmo tempo, monitorá-las para que na prática aconteçam com regularidade e conforme a metodologia estabelecida. Também me motivaram a me engajar nos movimentos sociais do campo no meu município, no sentido de contribuir para o desenvolvimento das potencialidades da minha região. Apesar das mudanças acontecerem de forma muito lenta e gradual, hoje eu percebo que se faz necessário continuar na luta mesmo que o possível pareça impossível. Também nos foi proposto entrar nesse grupo de construção política, pois quem constrói o dia a dia da região somos nós que estamos pisando diariamente neste solo, pois é o lugar onde moramos. (Antônia Dilma Silva Marinho, Pentecoste – CE).

As principais implicações dos cursos na minha prática diária estiveram ligadas, principalmente, às minhas atividades enquanto técnica



que presta Assistência Técnica Rural. A minha forma de enxergar as desigualdades sociais no campo mudou bastante e, além disso, a formas de orientar nossos agricultores familiares a lutarem por seus direitos e como lutar pelos mesmos também, tornou-se mais qualificada. Posso dizer que a REDEgenteSAN contribuiu bastante com a minha formação profissional. (Priscila Coutinho Miranda, Santo Antônio de Jesus – BA).

O curso me ajudou a proporcionar às famílias que acompanho a ficarem mais informadas acerca das ações de políticas públicas existentes no município, voltadas para o acesso água, segurança alimentar e nutricional e como acessá-las e de que forma todos podem interferir nos resultados. Pude refletir com as pessoas sobre a importância da participação de todos na construção e no acesso às políticas públicas, ver juntos os passos, custos e de que forma interferir na gestão e no controle social. Mostrou, ainda, a importância de ser agricultor familiar, da produção no Brasil e no mundo, respeitando sempre a segurança alimentar. (Edjane Oliveira Lima, Picos – PI).

A convicção de que é possível conviver com o Semiárido, implicou diretamente minha prática diária, enquanto dirigente do Movimento Sindical de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais e membro da Comissão Municipal do Programa de Formação e Mobilização Social da ASA. No contato direto com os agricultores familiares divulgo as possibilidades e a necessidade de aprender a conviver com a região e como militante junto com a minha categoria de trabalhadores e trabalhadoras rurais para que políticas públicas de acesso à água e convivência com o Semiárido sejam implementadas na nossa região. (Leidjane Fernandes Baleeiro, Urandi – BA).

Por meio de linguagem poética e inspirada na tradição e na contribuição de personagens históricos com iniciativas inovadoras no Semiárido, algumas avaliações mostram a importância de se cultivar a indignação ética contra as injustiças e lutar por dignidade e justiça social. Igualmente evidenciam esforços em vista de criar as condições legais para a regulamentação de políticas de segurança alimentar e nutricional que garantam que o povo se alimente com dignidade.

A principal implicação dos cursos no cotidiano é de procurar ser voz profética e denunciar todo o abuso que os homens do poder exercem contra mulheres, crianças, jovens e homens do Semiárido. É não

olhar indiferente para a dor daqueles que sentem sede (de água, de justiça, de amor...). É lutar por uma educação contextualizada que ajude a refletir sobre a convivência com o Semiárido. O dia a dia, depois deste curso, nos fortalece a procurar companheiras e companheiros que possam se candidatar e através do voto ir construindo uma sociedade melhor e mais humana. A prática diária sugere que eu divulgue esse curso.

O curso nos faz compreender este território geográfico e enxergar o solo onde pisamos. É sentir o sofrimento de muitos irmãos que sofrem na pele a dificuldade de encontrar água para beber. É saber que ainda temos muitas famílias sem cisternas de placas e governantes distantes do diálogo com o povo. É lutar para que a mulher e o homem, agricultores, não sejam manobrados por políticos terríveis e que não troquem seu voto por água. Legal ter conhecido este curso. Legal saber que tem tantas pessoas que se importam com o ser humano. Muito bom ler textos e absorver palavras proféticas de construtores de um mundo melhor. (Risaldo Gomes, Pesqueira – PE).

Sem dúvida, foram momentos para conhecer, refletir sobre as definições de segurança alimentar e nutricional e o acesso à água como direito humano. Assim, estamos dialogando com o Prefeito Municipal, para instituir a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional de Salvador, que cria o Sistema e o Fundo Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional, para proporcionar ações de bem estar social e justiça social para a população soteropolitana. (Ubiraci Gonçalves dos Santos, Salvador – BA).

### *Implicações na vida profissional e acadêmica*

Em estreita ligação com a questão anterior, o curso agregou elementos significativos na vida profissional e acadêmica de diversos/as participantes. Os relatos mostram que os conteúdos dos cursos não só foram apreendidos e socializados, mas também compartilhados com o público com o qual eles/as trabalham, os/as educadores/as e também os/as extensionistas ou monitores/as da ASA. Aí reside uma das fortalezas do processo de formação, pois esta foi uma das finalidades dos cursos: que os conhecimentos gerados não fossem concentrados, mas multiplicados entre a população do Semiárido. Isso reforça a pertinência e atualidade dos conteúdos, corroborados empiricamente na relação orgânica entre as discussões ocorridas nos cursos e as necessidades vividas pelas comunidades.



As principais implicações dos cursos na minha prática diária foram de repassar para as comunidades rurais da agricultura familiar a importância de saber utilizar a água de forma racional, bem como o cultivo de horta agroecológica não só para aumentar a renda familiar, mas principalmente para melhorar a alimentação familiar. Serviu, ainda, para ampliar o meu nível de conhecimento em relação às políticas públicas voltadas para a agricultura familiar. (Josemary Esteves, Petrolina – PE).

Agregou à minha prática profissional atual maior conteúdo e conhecimento acerca da segurança alimentar, políticas públicas e a atuação da sociedade civil (agente de direitos) e o verdadeiro agente transformador das políticas. Em muitos momentos de minhas viagens pelos municípios do Estado, durante as capacitações, essas informações foram colocadas nas discussões de grupo e pude verificar, de fato, as dúvidas e argumentos colocados no espaço virtual. (Zelice Maria de Melo Pessoa, Salvador – BA).

De um modo contínuo e recorrente os participantes e a equipe pedagógica buscaram estabelecer relações entre teoria e prática. Os conteúdos e a metodologia trabalhados nos cursos facilitaram o diálogo dos/as participantes com as famílias com as quais trabalham. Evidentemente, isso se deu pela apreensão de conteúdos discutidos no curso, na forma de uma ampliação dos conhecimentos, mas também do acesso a informações práticas com significado para o trabalho cotidiano de vários tipos de profissionais, inclusive entre extensionistas, que não raras vezes no passado recente tem sido vistos como transmissores de pacotes tecnológicos em detrimento dos conhecimentos locais e tradicionais. Aqui se mostra algo diferente.

O curso que fiz teve implicação direta na prática diária, pois ampliou os meus conhecimentos, que são necessários para meu cotidiano profissional no trabalho com famílias rurais do Semiárido brasileiro. Então, o curso somou os meus conhecimentos e facilita o diálogo com as famílias a partir das amplas informações textuais que tive ao longo do período que estive estudando. E, com certeza, é de grande valia para toda minha vida profissional e pessoal. Vale salientar que ter feito o curso enriqueceu meu currículo. (Sandra Rejane Pereira, Afogados da Ingazeira – PE).

Como extensionista tenho buscado informações sobre políticas públicas que venham melhorar a qualidade de vida das pessoas. Este curso tem proporcionado acesso a informações que poderão ser discutidas

no dia a dia, além de ser um espaço de aprendizado que instiga a observação, a crítica e a proposição de ações que atendam a real necessidade das pessoas. (José Macílio Simão dos Santos, Redenção – CE).

Em todos os cursos houve expressiva participação de membros da ASA. Isso contribuiu para que esses/as ativistas da convivência com o Semiárido se beneficiassem das discussões e conteúdos trabalhados, mas também aumentassem seus repertórios de conhecimentos para poderem refletir sobre suas próprias práticas, como sujeitos de transformação social e ajudarem as comunidades a qualificarem suas ações.

Entre os/as participantes houve educadores e educadoras que, à medida que tomaram contatos com os conteúdos dos cursos, também passaram a tratá-los com seus educandos. Igualmente aconteceram experiências expressivas de sistematização de conhecimentos, de forma a torná-los disponíveis para o público como conhecimentos contextualizados. Ou seja, os resultados dos cursos não ficaram somente entre seus participantes, mas se multiplicaram nas comunidades, escolas e outros espaços socioeducativos como mostram as afirmações que seguem.

Em 2011, quando iniciei os cursos de formação eu atuava como monitora dos cursos do Programa Cisternas da ASA e ao mesmo tempo estudava o tema da convivência com o Semiárido como monografia de curso de especialização. Os cursos me ajudaram a ampliar meus conhecimentos sobre a temática, bem como me proporcionaram refletir sobre a atuação nossa (enquanto ASA) no Semiárido brasileiro e, ao mesmo tempo, trocar experiências com outros atores sociais do Semiárido. Nesse sentido, pude contribuir com a formação de outros sujeitos (agricultores/as, monitores/as e equipe técnicas) na microrregião de Guanambi. (Eugênia da Silva Pereira, Guanambi – BA).

Sou professora e apliquei todos os conhecimentos que aprendi para meus alunos e sempre mostro a plataforma da REDEgenteSAN como local de consulta da sua Biblioteca Virtual. Falo dos cursos e das informações que podemos aprender nas aulas. Parabéns pelo trabalho! (Sônia M. de Figueiredo, Belo Horizonte – MG).

A partir das temáticas estudadas passei a conhecer melhor o histórico da região semiárida. Conhecendo melhor, tenho desenvolvido material de apoio para que as escolas do campo que trabalham com a educação contextualizada no meu município se apropriem dessa realidade e



possam transmitir esse conhecimento aos educandos e comunidades fazendo com que nós possamos ter mais orgulho da nossa gente, da nossa cultura e assim valorizarmos o que somos e não o que temos. (Maria Monica Sales Soares, Nova Russas – CE).

Apesar de ser um processo de formação focado no Semiárido, ele não se restringiu a um público específico, mas atingiu profissionais que trabalham com agricultores e agricultoras familiares do Semiárido, militantes, técnicos, estudantes e professores. Como já foi ressaltado, o fato do tema da convivência com o Semiárido e a segurança alimentar e nutricional ganharem as universidades é algo comemorável pela legitimidade que o conhecimento acadêmico possui na sociedade como um todo, mas também porque isso significa a produção de conhecimento mais aprofundado e com todo o rigor acadêmico. Ambos os conhecimentos se completam e não se excluem, como mostram as afirmações a seguir. E mais, subsidiam incidências em atividades acadêmicas e sociopolíticas, como as de membros de conselhos de políticas públicas, outro tema intensamente trabalhado nos cursos.

As informações obtidas durante as atividades de formação foram de grande importância para a minha atuação, no campo do ensino e principalmente na extensão universitária na Universidade Federal do Espírito Santo. O Grupo de Estudos em Segurança Alimentar e Nutricional Professor Pedro Kitoko (GESAN) pôde utilizar os materiais e experiências vivenciadas nas ações que desenvolvemos. Ao mesmo tempo, aproveitei bastante os ricos textos e vídeos dos cursos para exibição nas disciplinas que ministro e que estão diretamente relacionadas ao campo coletivo, como Nutrição em Saúde Coletiva, Segurança Alimentar e Nutricional e Educação Nutricional.

Os materiais e a formação como um todo possibilitaram construir uma visão do Semiárido que muitas vezes é deixada de lado. E isso facilitou a abordagem que utilizei em sala de aula ao abordar temáticas da SAN/DHAA. Além disso, as informações dos cursos auxiliaram a atuação enquanto conselheiro de SAN, já que tive oportunidade de avaliar um projeto de Cisternas Comunitárias que chegou ao Conselho Estadual de SAN. As informações do curso ajudaram bastante o olhar para um projeto de convivência com o Semiárido capixaba e alternativas viáveis e que respeitem as comunidades titulares de direitos no campo hídrico. (Alcemi Barros, Alegre – ES).

Em relação ao aprofundamento acadêmico, é de grande relevância o fato de diversas pessoas terem mencionado que os cursos foram um fator motivador para elas ingressarem em cursos de pós-graduação (especialização e mestrado), tendo a convivência com o Semiárido como objeto de pesquisa. Isso se inclui no que se discutia acima, a saber, que a convivência com o Semiárido adentra à universidade como um foco relevante de pesquisa, como mostram os relatos a seguir.

Os cursos ajudaram grandemente na minha formação profissional quando atuava como comunicadora popular no Semiárido. Nessa época também tive o privilégio de dar início a um mestrado, apresentando um projeto baseado na convivência com o Semiárido, através das cisternas de placa. Devo também à REDEgenteSAN o privilégio de hoje ser pesquisadora na linha de tecnologias ambientais para o Semiárido. (Adriana Leal, Pesqueira – PE).

Os cursos também foram um incentivo para que eu buscasse pesquisar mais sobre o Semiárido. Essa necessidade de continuar a conhecer o lugar em que vivo também foi decisiva para a definição do meu projeto no curso de Especialização em Educação do Campo e Convivência com o Semiárido e do Mestrado em Educação do Campo (UFRB), que estou cursando atualmente. (Leidjane Fernandes Baleeiro, Urandi – BA).

Um aspecto positivo das aprendizagens foi o desejo de continuar os estudos sobre as contribuições de projetos e programas como o das cisternas na transformação da vida do povo do Semiárido, seja no que concerne ao aspecto de acesso água, saúde, segurança e soberania alimentar, cidadania, seja no aspecto de formação política e educativa. Esse desejo se tornou projeto de pesquisa do mestrado que curso atualmente em Educação do Campo na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. (Eugênia da Silva Pereira, Guanambi – BA).

Para encerrar esta subseção ligada aos significados dos cursos para a vida pessoal e profissional de quem deles participou vale a pena transcrever dois fragmentos que são um verdadeiro primor e um atestado de relevância dos cursos. Um deles mostra que quando os trabalhos de conclusão de cursos são levados a sério eles podem galgar espaços mais amplos em publicações que propagam os conhecimentos sobre o Semiárido, além de agregar atributos ao currículo pessoal e dos promotores desses cursos. O outro denota uma preocupação transversal a todos os cursos, que foi de contribuir para desvelar olhos que não conseguiam compreender uma



realidade complexa e fortalecer uma visão de conjunto sobre o Semiárido brasileiro.

Os resultados das aprendizagens dos cursos também frutificaram em bons trabalhos de conclusão dos cursos, contribuindo para que deles fossem selecionados pela equipe da Rede para compor os livros organizados com publicações de textos dos professores (livro 2) e de professores e alunos (livro 3). (Eugênia da Silva Pereira, Guanambi – BA).

O curso foi um divisor de águas em minha atuação profissional como Economista Doméstica trabalhando no Semiárido pernambucano. Antes do curso eu ficava observando as cisternas, as pessoas, os locais e não fazia nenhuma relação entre os três. Ficava imaginando como as pessoas poderiam viver naquele lugar, na miséria, com falta de tudo. Depois deste curso sinto disposição para ir trabalhar no Semiárido, pois agora conheço um pouco mais das pessoas, do local, das potencialidades e das cisternas. Este curso tirou a nevoa dos meus olhos. (Conceição Cristina Arruda de Oliveira, Recife – PE).

### *Trocas: saberes, conhecimentos, experiências, amizades...*

O processo de formação propiciou várias dimensões prazerosas, mas as trocas realizadas entre os próprios alunos e alunas e destes com os professores/as e tutores/as foram amplamente as mais destacadas. Essas trocas se deram de formas diversas de informações, saberes, experiências, materiais didáticos até trocas afetivas e de amizades. Começando pelas trocas de informações, foram várias as falas que se direcionaram nesse sentido.

As trocas de informações e contatos proporcionados foram muito importantes no decorrer do curso e, principalmente, com as informações de pessoas altamente qualificadas, tanto na questão teórica quanto prática, com o Semiárido. (Paulo Bandeira de Lima, Limoeiro – PE).

Os cursos todos foram bons e acessíveis. Quanto às trocas de informações foram magníficas, porque obtive um aprendizado maravilhoso e tenho certeza que alguém também aprendeu com as informações por mim repassadas. Os tutores e os colegas me fizeram um aprendiz contumaz de convivência no nosso Semiárido brasileiro. Agradeço imensamente à REDEgenteSAN pela oportunidade que nos leva a aprender algo de proveitoso que nos faz transmitir aos nossos irmãos nordesti-

nos que convivem nos mais longínquos rincões deste país. E que necessitam de acesso à água para o consumo humano e para a produção de alimentos, conforme os programas dos quais eu faço parte. (João Simplicio Neto, São José da Tapera – AL).

As trocas entre os participantes sempre são importantes, quando vem agregar conteúdos e tecnologias sociais adaptadas à realidade das comunidades rurais. Durante as atividades isso foi possível, lendo os textos dos colegas de turma e se inteirando um pouco da realidade de cada um. (Edson Fernandes A. Macêdo, Itaetê – BA).

A troca de informações foi de fundamental importância na formação e construção de um pensamento de forma educativa, onde pude repassar a todos a importância que se ganha com o conhecimento, que cada um tem seu valor e que não existe saber maior ou menor e sim saberes diferentes, basta cada um colocá-los em prática. (Edjane Oliveira Lima, Picos – PI).

A troca de informações foi importante no conhecimento das realidades de outras regiões do Semiárido, de quem passa pelos mesmos problemas, mas que em cada lugar desses as pessoas que acreditam na convivência com o Semiárido encontram diferentes formas de superá-los. Essa troca enriquece e fortalece as nossa luta e caminhada. (Sheila Trindade, São Gabriel – BA).

Não só as trocas de informações foram tematizadas. Também o foram as trocas de contatos e de experiências. Isso engrandece enormemente o processo de formação, no sentido de trazer exemplos práticos e, sobretudo, vivências das pessoas que participaram dos cursos. Essa é, de fato, uma das formas com que um curso de EaD pode apresentar alternativas de inserções de conhecimentos práticos nos debates.

Os cursos têm proporcionado aos participantes a construção de conhecimentos e troca de experiências, que se tornaram um legado para todo profissional, quer seja sua formação, aplicar na sua prática diária, oportunizando a divulgação de diversos assuntos e temas. A importância das trocas de informações e o contato entre os participantes favorece a construção de uma rede de profissionais na qual a construção do conhecimento, o controle social das políticas públicas, dos programas e projetos, encontros regionais, a edição dos livros, são compartilhados proporcionando a todos uma formação ampla. (Maria Cristina Pontes Vieira, Fortaleza – CE).



As trocas de informações e os contatos são muito importantes, pois nos dão oportunidade de melhorar nossos conhecimentos na troca de ideias com os novos companheiros e professores instrutores. Portanto, vale a pena participar desta rede de informação, que tem muito a contribuir com as famílias carentes do nosso Semiárido nordestino. (José Diniz das Neves, Campina Grande – PB).

As trocas de informações e contatos proporcionados foram e são muito importantes para que possamos receber informações, no dia a dia, do que está acontecendo e se desenvolvendo. Isso vem a estimular a nossa participação em poder contribuir com os nossos conhecimentos, nas diversas atividades, quer sejam na segurança alimentar e nutricional, acesso à água, cisternas e na convivência com o Semiárido. (Maria loneide da Silva, Jucurutu – RN).

Os encontros presenciais exerceram um papel importante para o conhecimento mútuo e o estímulo às diferentes trocas. Foram momentos do olho no olho, de aprofundamento de conteúdos, da relação afetiva e do calor humano. No processo de EaD a aproximação pessoal é importante porque transforma algo um tanto frio em oportunidade que as pessoas se conhecem e tecem relações de amizade.

A troca de informações e contatos foi um ponto de grande relevância durante os cursos. Sempre tive *feedbacks* rápidos e esclarecedores dos professores e da secretaria. O contato com os estudantes também foi excelente para a troca de experiências, especialmente durante o encontro presencial, quando pudemos nos ver fora do ambiente virtual. Resumindo, sou muito feliz por essa oportunidade de ser estudante da REDEgenteSAN e também tenho muito orgulho de ser parte atuante. Espero contribuir cada vez mais para a construção de um Semiárido sustentável e digno. (Adriana Leal, Pesqueira – PE).

Todo o aprendizado foi muito importante e a Rede aproximou muitas pessoas que a partir dos cursos agora mantém contatos. (Sandra Rejane Pereira, Afogados da Ingazeira – PE).

Conhecer pessoas que também defendem e acreditam na política de convivência com o Semiárido foi fundamental para fortalecer a minha prática. Além disso, a troca de informações e experiências foi muito enriquecedora, pois tivemos a oportunidade de compartilhar angústias e dificuldades, mas também experiências exitosas de convivência com o Semiárido. (Leidjane Fernandes Baleeiro, Urandi – BA).

Às vezes, é normal que militantes e gestores/as se sintam um tanto sozinhos no árduo e contínuo trabalho de ação e transformação social. Aí os espaços de trocas que favorecem a articulação de pessoas com compromissos e ideais comuns são importantes, ultrapassam a dimensão material e alcançam as trocas imateriais e simbólicas, como se pode observar nas afirmações que seguem.

Ter a oportunidade de comungar das mesmas ideias foi de fundamental importância para a formação nos cursos da Rede, pois, graças aos depoimentos dos/as colegas possibilitou a percepção de que existem várias pessoas engajadas com a convivência com o Semiárido. Não se trata de um desejo isolado, almejado somente por aqueles/as que vivem no e do campo, mas, também de pessoas que acreditam que é possível viver dignamente na região semiárida em harmonia com a natureza e usufruindo das riquezas que esta oferece em cada época do ano. (Adriana de Oliveira Ribeiro, Guanambi – Bahia).

Além disto, tenho contato com algumas entidades e pessoas que estiveram envolvidas neste processo educativo. Com uma destas pessoas, consegui sementes de gliricídia que estou preparando as mudas para produção de sementes e posteriormente propagá-las. (Jonas Custódio Bonfim, Jaguarari – BA).

### *Conhecer para valorizar: o orgulho de ser do Semiárido*

Como os textos referenciais dos cursos enfatizam a concepção da convivência com o Semiárido é um projeto que se pode descrever como uma revolução cultural, no sentido de rever e reposicionar pontos de vista e sentimentos arraigados durante séculos de dominação das elites e do centro econômico do país. Uma questão ligada a isso é a autoestima do povo, na medida em que sua imagem foi muito associada à carência, à miséria e à ignorância.

Tais concepções foram reforçadas pela educação descontextualizada, principalmente no meio rural. O paradigma de convivência com o Semiárido inclui um caminho – psicológico, inclusive – de cada um sentir-se bem com sua identidade e de fortalecer identidades coletivas. Esse é um processo demorado, já que requer mudanças no imaginário pessoal e coletivo. Entretanto, ao resgatar-se essa autoestima o regozijo é dobrado.



E o fato de tratar-se de uma dimensão subjetiva não quer dizer que não haja responsabilidade por parte do Estado na promoção de condições que favoreçam esse resgate, o que passa pela viabilização de políticas públicas. Essas relações podem ser destacadas dos depoimentos abaixo:

O curso me fez redescobrir meu Estado e o Semiárido, pois sou de uma época em que essa região era vista com grande preconceito e desdão. Hoje identifico e valorizo todos os projetos, culturas e experiências desse povo valoroso. (Zelice Maria de Melo Pessoa, Salvador – BA).

O curso me permitiu um novo olhar sobre o Semiárido, que a convivência pode acontecer com solidariedade e com políticas públicas que trabalhem a autoestima do nosso povo, que o mesmo se orgulhe do lugar onde vive e que pode acontecer sim o direito humano à alimentação adequada e saudável, educação popular e contextualizada. Acredito que um dia teremos um Semiárido melhor para se viver, com novos projetos e novas tecnologias, respeitando o meio ambiente e as pessoas. O curso me deu oportunidade de discutir e refletir sobre a realidade e temos que cobrar mais dos governos ações mais planejadas, que de fato tenham começo e fim, ações que valorizem os agricultores. (Antônio William Almeida de Sousa, Teresina – PI).

Tive conhecimento desses cursos participando do EnconASA que aconteceu em Januária, MG. Já aprendi e estou aprendendo muito sobre meu querido Semiárido. A cada curso temos mais certeza que podemos viver e conviver com dignidade na nossa região. Os conteúdos dos cursos são riquíssimos e de fácil entendimento. Através deles estou aprendendo a amar cada vez mais o lugar onde vivo com minha família. Apaixonei-me pela ASA e não perco um encontro de mobilização sobre o Semiárido na minha região. (Maria Sirlene Lopes Silva Barros, Jaicó – PI).

Ao inter-relacionar os temas deste capítulo percebe-se a importância do conhecimento para cimentar uma nova visão sobre o Semiárido, que o apresenta como um espaço viável para se viver com dignidade, cujo povo assume a condução de sua história.

Poderíamos afirmar que, partindo da ideia de que é preciso conhecer para conviver, tornou-se possível acreditar que não somos seres humanos à margem do conhecimento e das possibilidades de viver com dignidade. Pelo contrário, somos homens e mulheres protagonistas de

nossa própria história, construtores(as) de nossas próprias cisternas e hortas, eternos(as) aprendizes de nossos próprios saberes. (Adriana de Oliveira Ribeiro, Guanambi – Bahia).

Os cursos dos quais participei foram fundamentais, sobretudo para que eu passasse a valorizar mais o meu lugar e acreditar que aqui – no Semiárido – é possível viver com dignidade. (Leidjane Fernandes Baileiro, Urandi – BA).

Os cursos contribuíram muito no conhecimento do Semiárido, bem como das suas potencialidades que até então eram algo desconhecido e que agora posso afirmar que no Semiárido temos condições de viver dignamente. Aprendi a dar mais valor ao nosso clima e a compreendê-lo melhor. (Sheila Trindade, São Gabriel – BA).

A convivência com o Semiárido passa, necessariamente, pela solidariedade intergeracional e pelo reconhecimento das gerações anteriores e seus conhecimentos. Trata-se de um longo e contínuo trabalho de valorização da identidade local para enfrentar os preconceitos que impedem o reconhecimento dos diferentes como parte de um mesmo mundo. Ao se associar as lutas históricas com as atuais em suas várias formas de expressão, as conquistas redobram e adquirem novos significados, como se pode depreender dos depoimentos que seguem.

Sinto muito orgulhosa de ser filha de uma família de camponeses que muito sofreram, por terem seus direitos negados, mas que deram às duas filhas o bem de maior valor, a educação, e hoje poder fazer parte de uma Rede que tem o objetivo de proporcionar mais informação para a convivência com o Semiárido, que até então era tido como lugar sem cultura, de chão rachado. Além do conhecimento adquirido, o orgulho de fazer parte da história desse chão, de saberes e fazeres. (Maria Monica Sales Soares, Nova Russas – CE).

Os cursos foram de singular importância para a reafirmação da minha história pessoal e social de mulher camponesa do Semiárido. Diante das discussões baseadas na convivência com o Semiárido, era como se eu assistisse a um filme, de toda a história dos meus avôs e dos meus pais, sobretudo da minha avó materna e da minha mãe.

A partir desse curso cresceu mais em mim a admiração e a confiança no potencial da mulher e principalmente da mulher nordestina do



Semiárido. A experiência adquirida no curso acendeu em mim a alegria de ser uma mulher e principalmente de ser uma mulher do Semiárido. Instigou-me a rever e adentrar mais na história daquelas que muitas vezes são mães e pais ao mesmo tempo, aquelas que conseguem exercer atividades desde aquelas consideradas rústicas como preparar a terra, plantar e colher até aquelas mais delicadas como fazer as mais finas rendas, crochê, macramê, richelieu entre tantos artesanatos que embelezam as casas do Semiárido.

Enfim, os cursos me incentivaram a fazer uma retrospectiva da minha trajetória de vida e da trajetória de muitas mulheres que lutam como eu e comigo em busca de um Semiárido melhor, visando a um espaço onde todos tenham água de boa qualidade para beber e produzir para sua segurança alimentar e nutricional. (Maria Madalena, Guanambi – BA).

### *Esperança: a força do povo no caminho da transformação social*

Este capítulo se encerra invocando uma das dimensões fundamentais do persistente trabalho de construção da convivência com o Semiárido: a da esperança na transformação. Uma esperança ativa, que ajuda a vislumbrar lampejos de futuro àqueles e àquelas que estão comprometidos com o bem viver no Semiárido. Esperança que motiva a lutar, a correr atrás dos projetos e dos sonhos, superando obstáculos e pessimismos.

Assim sendo, o processo de formação também serviu para animar a esperança das pessoas que participaram de algum ou de diversos cursos ao longo desses quatro anos. Mesmo em meio ao sofrimento decorrente de situações climáticas o povo está construindo formas criativas, solidárias e sustentáveis de convivência. Os cursos foram perpassados por essa esperança teimosa, criativa e persistente de mudar a face do Semiárido brasileiro.

A troca de informações proporcionada pela Rede é importante para conhecer outras realidades do nosso Brasil e a força do povo brasileiro na transformação social. Também perceber que ela consegue trazer para a realidade dos brasileiros mudanças consideráveis através do conhecimento adquirido. (Marina Dutra, Contagem – MG).

A metodologia favorece a desconcentração do saber, com isso cria a esperança que, pouco a pouco, com paciência e ousadia, podemos

ir mudando a face do Semiárido brasileiro e do Brasil como um todo. (Ivanete Araújo Silva, Senhor do Bonfim – BA).

Quero deixar registrada a importância na prática, deste curso que muito colabora com as discussões em campo (acadêmica, profissional, comunitário e pessoal). A luta se constrói nessa relação dialética entre teoria e prático. O que muito vocês contribuem nesse movimento. (Cinthia Cristina, Santana do Ipanema – AL).

Essa rede maravilhosa chamada REDEgenteSAN estará deixando um grande legado para o imenso caminho que nosso povo do Semiárido ainda há de percorrer, ao capacitar profissionais para melhor atuar na luta pela liberdade do povo desta região. (Elizeu Ferreira de Sousa, Macugê – BA).

Novos mundos passaram a fazer parte de nosso trabalho de articulação para convivência com o Semiárido, assim como, o nosso, creio, também já faz parte da realidade de muitos que compartilham da ideia de um novo modo de conceber e viver na região semiárida. De fato, não estamos sós nessa caminhada. Além de sabermos que muitos estão trabalhando pela concretização da justiça social, o que fazemos diariamente se transformou em meio de conhecimento e formação de diversas outras pessoas. (Eleanandro Viana da Silva – Brumado – BA).

As afirmações trazidas ao longo deste capítulo são algumas de muitas frases e palavras de avaliação expressas ao longo dos cursos por quem, de alguma forma os vivenciou. São percepções que manifestam múltiplos olhares sobre o processo de formação realizado. Um bom caminho foi percorrido nesse processo de aprendizagem, mas há novos passos a serem dados nesse caminho sempre novo, pois que o ser humano é um ser incompleto e inacabado, um eterno aprendiz. As vitórias já alcançadas constituem-se em alicerces para os próximos passos na construção de estratégias criativas e inovadoras de convivência com o Semiárido. Se os cursos favoreceram a aproximação de lutadores e lutadoras sociais e gestores de políticas públicas de acesso à água, permanece o desafio de manter viva essa rede de gente que sonha e arregaça as mangas para construir um Semiárido bom para se viver.





# RESULTADOS DO PROCESSO DE FORMAÇÃO

**Edni Oscar Schroeder<sup>1</sup>**  
**Elson Schroeder<sup>2</sup>**  
**Eduardo Grapiglia<sup>3</sup>**

Neste capítulo são apresentados os principais resultados quantitativos e qualitativos do processo de formação desenvolvidos no período de 2011 a 2014 como parte do Programa Cisternas da Cooperação Brasil – Espanha. Esse Programa Cisternas foi intermediado pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS), apoiado pelo Fundo de Cooperação para Água e Saneamento (FCAS) da Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (AECID) e pela Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (SESAN-MDS).

A estruturação e a dinamização da rede de relacionamento e dos cursos de formação em “Gestão Pública, Acesso à Água e Convivência com o Semiárido” foi operacionalizada pela Rede de Segurança Alimentar e Nutricional (REDEgenteSAN) da Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FAURGS), a quem coube ter os contatos diretos com gestores públicos e membros das organizações da sociedade civil neste processo de formação relatado.

Os resultados obtidos estão registrados numa forma sucinta e mostram as relações entre as metas propostas no projeto, as ações desenvolvidas no desenrolar do processo e os pontos que mereceram destaques nos resultados. Algumas fotos e gráficos colocados ilustram as ações e procuram retratar dedicações de múltiplos atores sociais participantes.

<sup>1</sup> Mestre em Administração de Sistemas Educacionais e Especialista em Projetos de Educação Superior pela FGV-RJ; Bacharel e Licenciado em Química; Professor aposentado da UFRGS; Consultor eventual na área de SAN e Presidente do Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional do Estado do Rio Grande do Sul (CONSEA-RS). Atual coordenador da REDEgenteSAN. (prof.edni@gmail.com)

<sup>2</sup> Vide pág. 27.

<sup>3</sup> Graduando em Administração Pública e Social da UFRGS e Assistente Administrativo da REDEgenteSAN.



As conclusões aparecem numa síntese, mas, certamente, o leitor encontrará no conjunto desta obra as avaliações que melhor definirão a significância do que foi conseguido.

### Parcerias articuladas com e pelo Semiárido brasileiro

Ao ser concebido este projeto pelos parceiros iniciais e por outros acrescidos ao longo do processo de planejamento e/ou de execução – como a Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA) e o Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA) - foram estabelecidos objetivos e metas que já mereceram avaliações e análises por parte dos depoentes em capítulos anteriores. As manifestações de alunos, gestores, professores, tutores e colaboradores dão uma dimensão sobre o que representou e representa esta rede de relacionamentos entre entidades e/ou pessoas, focadas no mesmo objetivo de proclamar os propósitos da “convivência com o Semiárido” como uma estratégia política, econômica e social de enfrentamento das realidades do Semiárido.

Muitos participantes dos cursos de formação registraram experiências significativas de como o conhecimento acadêmico e o conhecimento popular tiveram interações significativas no desenvolvimento do processo, permitindo posicionamentos motivadores para a criação de novas perspectivas para o enfrentamento de questões cotidianas das comunidades do Semiárido.

Há que se considerar uma série de fatores vividos pelos participantes do projeto, nesse período, e que precisaram ser equacionados com os objetivos propostos. A intensa estiagem de 2012 e os desafios assumidos por muitas pessoas que exerciam liderança no processo de instalação de cisternas no Semiárido exigiram redivisões nos tempos disponibilizados de cada um, quando, compreensivelmente, as opções emergenciais de sobrevivência foram priorizadas. A ampliação de metas do governo federal para que 1.200.000 cisternas estivessem prontas até o final de 2014, representou um aumento no número de convênios com organizações nas quais atuavam os alunos gestores. Consequentemente, as exigências de envolvimento nas organizações e contatos com as comunidades foram aumentados, deslocando o foco do processo de formação.

Junto com a ampliação da meta de construção de cisternas, o governo federal entrou com contestada concepção de implantação das cisternas de plástico. Essas confrontavam com a proposta integradora das comunidades e

das organizações que desenvolviam as cisternas de placa. Os alunos gestores se viram na contingência de participações nas mobilizações, buscando garantir as conquistas anteriores já consagradas.

Em alguns casos, a ampliação de demanda de serviços para a construção de cisternas fez com que pessoas que tinham assumido compromissos com o seu próprio processo de formação tivessem que priorizar compromissos com suas organizações no atendimento de novas metas, deixando e/ou diminuindo a dedicação aos estudos e reflexões que a rede e os cursos propunham.

Registre-se que os alunos/gestores estavam distribuídos nos dez estados do Semiárido brasileiro e a busca de superação das dificuldades de acesso à internet mostrou quanto os sertanejos podem produzir quando lhes são disponibilizadas condições de estudos e reflexões sobre suas realidades. Em regiões longínquas, onde o acesso a computadores era limitado, sempre havia algum participante que se propunha a multiplicar os materiais de estudo, e formar grupos de reflexão e produzir textos a partir das propostas teórico-reflexivas disponibilizadas e das realidades vividas nesses espaços. Muitas manifestações de participantes sobre este posicionamento da REDEgenteSAN de respeitar suas características locais no desenvolvimento dos cursos reconhecem o empenho de adequação à realidade de cada um.

A seguir são trazidas informações complementares para que se tenha a dimensão do que foram os propósitos deste projeto ao longo do tempo de sua realização e quais foram os resultados conseguidos.

### Objetivos dos cursos sobre convivência com o Semiárido

Os cursos e trabalhos desenvolvidos atenderam às propostas da Cooperação Brasil/Espanha, com os seguintes objetivos:

- Propiciar uma compreensão abrangente sobre a gestão e o acesso à água como um direito humano fundamental, no contexto da Política Nacional de Recursos Hídricos e da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.
- Compreender a estrutura e o funcionamento do Programa Cisternas e sua relação e articulação com outras políticas públicas e programas de acesso à água e à segurança alimentar e nutricional no Semiárido brasileiro.



- Aprofundar o estudo sobre instrumentos e tecnologias para a implementação do Programa Cisternas em relação à gestão da água para beber, água para a produção de alimentos e água nas escolas.
- Conhecer a legislação referente aos editais públicos para a apresentação de projetos de acesso à água e os respectivos procedimentos de prestação de contas desses projetos públicos.
- Estimular a formulação de políticas públicas de acesso à água e convivência com o Semiárido, através da criação de redes de cooperação e articulação entre gestores públicos, organizações e movimentos sociais, instituições públicas e privadas.

As ações para o atendimento dos objetivos tiveram acompanhamento e avaliação do comitê dos promotores, cabendo à REDEgenteSAN a execução operacional.

### Execução do processo de formação

O fato da REDEgenteSAN ter trabalhado com uma plataforma educacional construída por pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) trouxe ao processo de ensino-aprendizagem o envolvimento de pessoas e de organizações normalmente excluídas de benefícios previstos nas chamadas “tecnologias avançadas”. A flexibilidade da plataforma, os conteúdos comprometidos com situações concretas das vidas dos participantes e as orientações emanadas de professores e tutores oriundos e/ou trabalhadores em projetos sociais no Semiárido conseguiram aproximar a expansão tecnológica de novas formas facilitadoras de ensino-aprendizagem com a concretude da vida dos alunos gestores no Semiárido. A educação proposta ao longo dos cursos para trabalhos com as comunidades foi a mesma usada como referencial na estruturação e no desenvolvimento das ações educacionais do projeto.

Há que se registrar a importância do compromisso político de toda a equipe (autores, professores, tutores e colaboradores) com os princípios da convivência com Semiárido brasileiro. Este foi, certamente, um fator diferencial para que o novo paradigma de desenvolvimento naquela região pudesse merecer reflexões superadoras das históricas estruturas de dominações no Nordeste.

A atenção coletiva aos grupos participantes dos cursos e da rede - permitindo aproximações e trocas de conhecimentos entre os que acessavam a plataforma - associada a cuidados individualizados com alunos gestores com dificuldades localizadas, justificam muitas manifestações reconhecidas de participantes. A REDEgenteSAN procurou atender agilmente cada um nas suas especificidades.

Creditem-se aos próprios alunos/gestores, no entanto, os méritos maiores pelo crescimento conseguido na medida em que assumiram compromissos de formação e cumpriram com boas e excelentes participações – principalmente diante das situações cotidianas do processo e das múltiplas atividades locais e familiares.

A parceria IABS-FAURGS, juntamente com os demais envolvidos referidos inicialmente, para dois anos, passou para quatro anos diante da demanda contínua de interessados nos processos de formação disponibilizados e pela existência de recursos sobrantes. As metas foram atingidas diante das proposições iniciais e o custo final do projeto ficou o mesmo projetado em 2010, diante da racionalização de custos.

A rede, atualmente, é formada por 1.535 participantes em cursos e por 6.350 cadastrados na plataforma. Essa rede de relacionamentos deverá ser alimentada para que trocas continuadas sejam ampliadas, permitindo formação continuada.

A Biblioteca Virtual tem 1.657 publicações disponibilizadas e o Portal da REDEgenteSAN teve acessos permanentes ao longo do processo, tanto para disponibilização de materiais didáticos pedagógicos dos alunos/gestores e dos professores, como para orientações a procedimentos.

Os temas e os conteúdos propostos nos cursos tiveram reconhecida aceitação, certamente, por terem sido construídos por uma equipe de colaboradores – tanto das entidades promotoras, como das apoiadoras – envolvidos nos compromissos nacionais de lutas e de proposições para com uma nova sociedade no Semiárido brasileiro.

### Resultados quantitativos

No projeto inicial estavam previstas duas edições dos cursos, em 2011 e 2012, para 800 participantes, mas se chegou a três edições, entre 2011 e 2014, com 1.535 atores sociais capacitados e a realização de 4.025 inscrições em cursos (alguns realizaram mais de um curso).



#### Quadro de metas e de realização dos cursos:

|                    | Meta             | Realizado                             |
|--------------------|------------------|---------------------------------------|
| Períodos de Cursos | Anos 2011 e 2012 | Anos 2011 a 2014                      |
| Edições de Cursos  | 2 edições        | 3 edições                             |
| Participantes      | 800              | 1.535<br>(4.025 inscrições em cursos) |

Fonte: Relatórios da REDEgenteSAN, 2014

Outros 2.225, aproximadamente, participam na plataforma pelas suas experiências anteriores com formações da REDEgenteSAN identificadas com a Segurança Alimentar e Nutricional, o Direito Humano à Alimentação Adequada e o processo de construção dos Sistema Nacional de Segurança Alimentar.

A disponibilização de cursos ao longo do processo gerou a definição de oito Cursos Livres (CL). Os temas e subtemas desses cursos foram abrangentes diante das questões atuais vividas pelas populações no Semiárido e foram importantes nos resultados alcançados. Os cursos livres foram:

- Convivência com o Semiárido Brasileiro
- Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional, Direito Humano à Água e à Alimentação Adequada
- Acesso à Água
- Gestão e Controle Social de Políticas Públicas
- Terra e Território no Semiárido Brasileiro
- Desafios Contemporâneos para o Semiárido
- Cultura no Semiárido Brasileiro
- Produção Agrícola e Pecuária no Semiárido

Também foram produzidos oito cadernos de estudos com os temas trabalhados nos cursos, tendo cada um cinco subtemas, totalizando 40 subtemas. Esses cadernos de estudos foram readequados ao longo do processo, visando atender particularidades observadas no desenrolar das atividades. Os textos referenciais, os textos didáticos e as tarefas para cada semana de curso (módulo ou subtema) foram trabalhados de forma compatível com a disponibilização de cada participante.

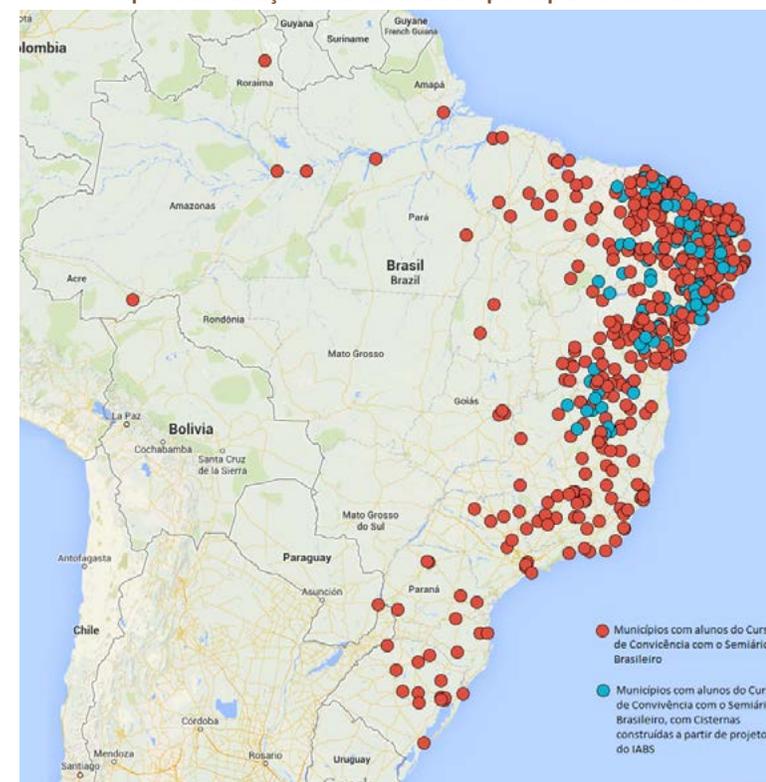
As edições dos cursos executados – tanto pelo seu cronograma quanto pela flexibilização na sua operacionalização – tiveram um papel preponderante no envolvimento dos alunos/gestores com a proposta de formação.

## Cisternas no Programa e a formação

O governo brasileiro - com ações coordenadas pelo Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome e outros – trabalha com uma meta de construção de 1.200.000 cisternas no país até o fim do ano de 2014. Para conseguir esta meta buscou parcerias com diferentes organizações governamentais e não governamentais para a instalação e a execução das cisternas – com recursos oriundos de diversas fontes.

Uma das organizações não governamentais parceiras que mais tem se destacado na construção das cisternas de placas é a Articulação com o Semiárido Brasileiro (ASA-Brasil), que já contabiliza mais de 700.000 cisternas instaladas. O IABS, em projeto paralelo a este de formação e por conta da Cooperação Brasil – Espanha, também atua na implantação de cisternas no Semiárido brasileiro.

Mapa de distribuição de cisternas IABS e participantes dos cursos



Fonte: Arquivos REDEgenteSAN, 2014.

Considerando-se as interfaces entre cisternas construídas pelo IABS e as participações de alunos-gestores nos processos de formação, procurou-se destacar no mapa acima a distribuição de participantes em cursos com as cisternas gerenciadas pelo IABS.

Há uma centralidade estratégica do IABS na instalação de cisternas na região dos dez estados do Semiárido, mas os alunos-gestores, mesmo que com maior intensidade se localizem na mesma região, têm distribuição em outros estados brasileiros.

## Síntese dos resultados nas diferentes edições dos Cursos

### 1ª Edição – Ano de 2011

Os alunos-gestores nos cursos e/ou na rede de relacionamentos tiveram número de participações oscilantes, considerando-se fatores que já foram comentados, como: grande estiagem do ano de 2012, maior envolvimento dos gestores para atendimento de novas metas de construção de cisternas e as múltiplas atividades desenvolvidas pelas organizações no sentido consolidação dos princípios da convivência com o Semiárido.

Para especificar melhor essa participação os alunos gestores estão identificados nas edições pelas designações:

- a) **Inscritos** – número total de inscritos em cursos na edição.
- b) **Concluintes de Cursos** – completaram todos os módulos disponibilizados nos cursos.
- c) **Participantes de Módulos** – finalizaram módulos (semanas) dos cursos, mas não concluíram o total.
- d) **Participantes Livres** – usufruíram do material de estudo, se envolveram com a plataforma e com propostas do curso, sem resultados mensuráveis avaliados.

Essa 1ª edição teve um total de 488 inscritos, com 291 (59,6%) aproveitando efetivamente o processo de formação. Os concluintes de cursos chegaram a 30,5% (149) e os participantes de módulos a 29,1% (142). Aproximadamente 40% (197) foram inscritos que só tiveram participações esporádicas na rede e nos acessos à plataforma, com busca de informações.



Fonte: Relatórios da REDEgenteSAN, 2014



Fonte: Relatórios da REDEgenteSAN, 2014

Pelas avaliações desenvolvidas no processo de formação e pelos retornos individuais ou coletivos de alunos-gestores, percebeu-se que a 1ª edição dos cursos foi bastante marcada pela identificação de participantes que já tinham alguns conhecimentos nos campos da Segurança Alimentar e Nutricional, do acesso à água e da convivência com o semiárido.

Por outro lado, o gráfico acima mostra a concentração dos participantes nos estados do Semiárido – o que não é diferente do que se poderia esperar pelo direcionamento inicial do projeto.



Fonte: Relatórios da REDEgenteSAN, 2014

Foram 540 inscritos na 2ª edição, sendo que 269 (49,9%) conseguiram resultados considerados satisfatórios no processo de formação. Os concluintes de cursos foram 19,6% (106) e os participantes em módulos 30,2% (163). Nesta etapa, 50,1% (271) dos inscritos não foram além da esperada participação na rede e nos acessos à plataforma/informações.

A intensificação das metas para construção de cisternas neste período marcado pela estiagem mais persistente e a possível necessidade de deslocamento de muitos dos participantes dos cursos para ações nas suas organizações e/ou comunidades devem responder pelo decréscimo de 9,7% no envolvimento dos alunos-gestores da 1ª para a 2ª edição.



Fonte: Relatórios da REDEgenteSAN, 2014

Na 2ª edição os trabalhos tiveram que ser replanejados no sentido de possibilitar um melhor enquadramento à situação dos alunos/gestores com acúmulo de atividades já comentado. Buscaram-se, então, atividades diversificadas de formação - sem compromissos fixos de horários - para que os colocados neste caso pudessem crescer através de ações mais individualizadas na rede de relacionamentos.

O gráfico acima mostra o decréscimo de aproveitamento exatamente nos estados que tiveram melhores performances em 2011, isto é, Bahia, Minas Gerais e Pernambuco.

Um fato interessante constatado foi que começaram a aparecer inscrições de outros estados fora do Semiárido brasileiro. A justificativa dada, sempre esteve relacionada ao interesse desses novos inscritos em identificar o outro lado das realidades dos estados do Semiárido, nem sempre apresentadas pela grande imprensa. Também pessoas vinculadas a sindicatos, movimentos sociais do campo e de igrejas ampliaram sua participação.

3ª Edição – Anos de 2013 e 2014



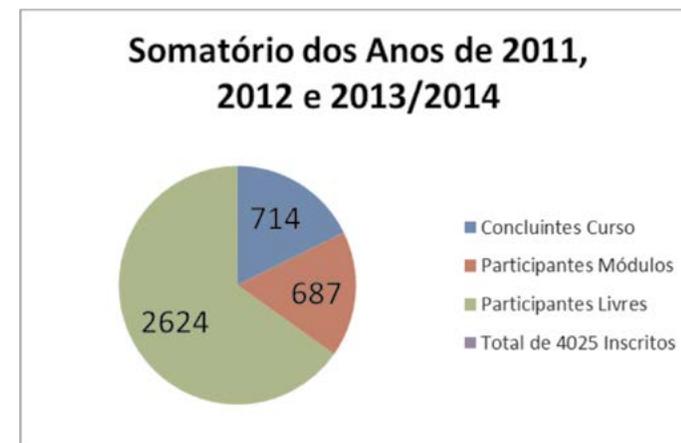
Fonte: Relatórios da REDEgenteSAN, 2014 (com dados até o final de julho/2014)

O total de inscritos ao longo desta 3ª edição foi de 2.997 nos anos de 2013 e 2014. Com a prorrogação de prazos da parceria IABS/FAURGS, a divulgação mais intensa dos cursos, da rede e o consequente trabalho de acompanhamento estendido ao longo de quase dois anos foi possível

mobilizar um número maior de pessoas para as propostas do processo de formação, mesmo que os resultados a seguir mostrados não indiquem uma aumento percentual significativo de concluintes.

Nesta 3ª edição 841 (39,0%) tiveram participação considerada satisfatória, 21,3% (459) foram concluintes de cursos e 17,7 (382) participaram de algum módulo dos cursos. Vê-se que 61,0% (1.315) ficaram somente numa possível utilização esporádica dos elementos da plataforma. Uma conclusão possível da análise dos resultados desta edição é que as questões interferentes no ano de 2012 de vivência no Semiárido (já comentadas) ainda não tivessem sido superadas.

### Geral das três edições dos cursos – Anos de 2011 a 2014

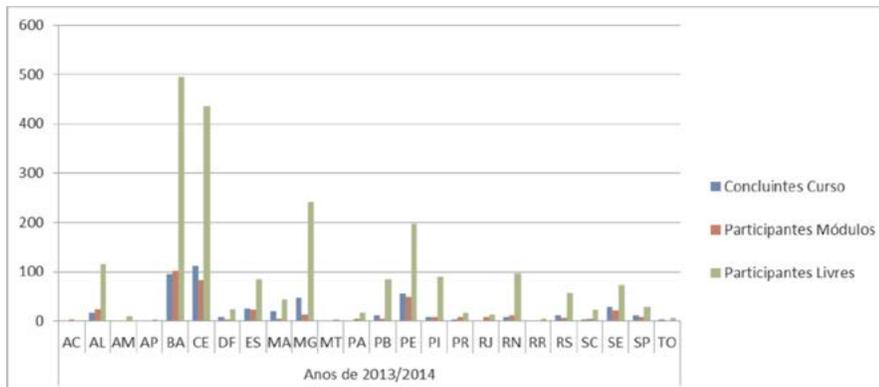


Fonte: Relatórios da REDEgenteSAN, 2014 (com dados até o final de julho/2014)

Ao longo das três edições houve 4.025 inscritos em diferentes etapas do processo de formação, sabendo-se que 1.535 participaram do processo de formação, sendo que alguns deles realizaram mais de um curso ao longo dos quatro anos.

No conjunto das três edições, considerando o número de 4.025 inscritos, 1.401 (34,8%) alcançaram participação considerada satisfatória. Destes, 17,7% (714) foram concluintes de cursos e 17,1% (687) Participantes em módulos. Vê-se que 65,2% (2.624) foram participantes livres, sem que se possa avaliar a intensidade do seu aproveitamento no processo de formação.

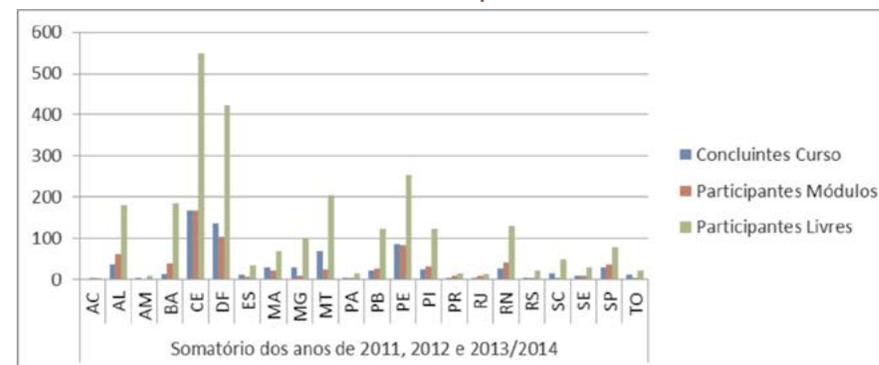
#### Demonstrativo por estado



Fonte: Relatórios da REDEgenteSAN, 2014 (com dados até o final de julho/2014)

O gráfico acima demonstra que nesta 3ª edição houve uma real dispersão de participantes pela grande maioria dos estados brasileiros. O grande número de participantes livres pode sugerir que uma parcela dos participantes estivesse naqueles que buscavam nos cursos uma contextualização com as realidades do Semiárido com outras partes do Brasil.

#### Demonstrativo por estado



Fonte: Relatórios da REDEgenteSAN, 2014 (com dados até o final de julho/2014)

A análise do gráfico acima mostra toda a dispersão positiva de inscritos ao longo dos quatro anos 22 dos 27 estados brasileiros, com evidente e esperada concentração nos estados do Semiárido. Já, os percentuais alcançados pelos concluintes de cursos (34,8%), pelos participantes de módulos (17,1%) e pelos participantes livres (65,2%) ao longo de todo o processo é o que pesquisas acadêmicas de educação a distância demonstram. Isto é, pelo uso desta tecnologia mais nitidamente não presencial, sabe-se que um rendimento positivo em torno de 1/3 está dentro das taxas aceitáveis. Registre-se que neste caso, além dos cursos disponibilizados, teve-se a contínua mobilização e estímulo para os chamados participantes livres, quer através dos espaços oferecidos na plataforma educacional, pelas mensagens eletrônicas enviadas ou por contatos telefônicos personalizados.

Percebe-se, no entanto, pelos depoimentos colocados neste livro - que as oportunidades para discussões e reflexões sobre as políticas públicas sobre recursos hídricos e as políticas públicas de segurança alimentar e nutricional estiveram presentes em um número maior do que dos 1.401 (34,8%), com resultados satisfatórios no processo de formação. A divulgação de eventos sobre a convivência com o Semiárido, pela rede criada fez com que até pessoas e organizações não inscritas diretamente fossem beneficiadas por desafios mobilizadores diante dos temas.

## Os encontros presenciais

Os encontros presenciais realizados visaram criar relacionamentos entre os participantes dos cursos e da rede, possibilitando trocas de conhecimento teórico-reflexivo adequado às realidades do Semiárido, com os conhecimentos populares trazidos pelos envolvidos no cotidiano das ações com o povo, das organizações sociais comprometidas com a convivência no Semiárido brasileiro.

Os intercâmbios de experiências oportunizaram trocas e estas confirmaram que todos são detentores de conhecimentos diferenciados e que o respeito a todos como sujeitos de sua própria formação oportunizou crescimento além dos concebidos em planejamentos preliminares.

Os alunos gestores que participaram dos encontros presenciais, normalmente, foram os que apresentaram resultados mais efetivos com as propostas de formação nos objetivos dos cursos e da rede. Muitos traziam de suas diferentes realidades os resultados de boas práticas em trabalhos desenvolvidos e permitiam, assim, que se conhecessem ações das mais diversas características e com resultados mercedores de multiplicações adequadas em outros espaços.

Os livros editados pela Cooperação Brasil/Espanha, com elaborações de professores e registros de experiências de alunos/gestores e suas organizações, foram lançados nos encontros presenciais. Ao longo de todo o processo deste projeto foram realizados seis encontros presenciais em diferentes regiões do Semiárido e outros encontros mais ocasionais, decorrentes de atividades governamentais e/ou das comunidades na região.



## Encontros presenciais da 1ª edição – Ano de 2011

Foram realizados dois encontros presenciais em 2011, que congregaram alunos gestores, professores, tutores e colaboradores, quais sejam:

*1º Encontro – na cidade de Feira de Santana, Bahia, nos dias 05 e 06/05/2011*



Foto: Arquivo REDEgenteSAN

A fotografia acima mostra o encontro de abertura do processo de formação, que congregou os alunos gestores da metade do Semiárido próxima a Feira de Santana, Bahia. Foram dois dias de reflexão, como encantamento do encontro de pessoas que se “conversavam” virtualmente que se complementava pelas oportunidades de trocas presenciais.

*2º Encontro- na cidade de Petrolina, Pernambuco, nos dias 09 e 10/05/2011*

O 2º encontro teve a participação de alunos gestores de municípios próximos a Petrolina, Pernambuco. As propostas e conclusões tiradas foram referenciais para readaptações dos cursos e da rede no ano seguinte.



Foto: Arquivo REDEgenteSAN

## Encontros presenciais da 2ª edição – Ano de 2012

Foram realizados três encontros presenciais neste ano de 2012, quais sejam:

*Em Juazeiro do Norte, Ceará - dias 02 e 03/08/2012.*



Foto: Arquivo REDEgenteSAN

Os reflexos da grande seca que assolou a região do Semiárido dificultou a participação de muitos neste encontro presencial. Mesmo assim, as oportunidades de trocas e de avaliações foram positivas.

*Em Feira de Santana, Bahia – dias 06 e 07/08/2012.*



Foto: Arquivo REDEgenteSAN

Em Januária, Minas Gerais – dias 19 a 23/11/2012, no VIII Encontro Nacional da Articulação do Semiárido Brasileiro (VIII EnconASA), com em torno de 500 participantes de mais de 400 organizações do Semiárido, envolvidas com as lutas pelo acesso à água, das articulações pela ampliação de cisternas e das oportunidades de consolidação dos princípios de convivência com o Semiárido.



Foto: Arquivo REDEgenteSAN

Dentro das atividades do VIII EnconASA ocorreram reuniões com alunos gestores, dos processos de formação disponibilizados pela operacionalização da REDEgenteSAN que participavam do referido evento.

### Encontros presenciais da 3ª edição – Anos de 2013/2014

Talvez o ponto alto dos encontros presenciais dos cursos sobre a convivência com o Semiárido brasileiro tenha sido o realizado em acordo com o Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA), de Juazeiro da Bahia, e com a Embrapa de Pernambuco, na zona rural de Petrolina, Pernambuco, nos dias 29 a 31 de outubro de 2013 – dentro do chamado “Semiárido Show”. Mais de 25.000 produtores rurais, estudantes, técnicos e visitantes estiveram reunidos no parque da Embrapa, com montagens de tendas e de experimentos para disseminação de conhecimentos produzidos nos meios de pesquisa e pelas práticas bem sucedidas de agricultura familiar do Semiárido. O tema “Água, Terra e Tecnologias de Produção” serviu de referencial para as exposições, seminários e palestras realizados ao longo do período.



Foto: Arquivo REDEgenteSAN

Uma das atividades da programação foi a realização do Encontro Presencial dos Cursos de Formação-2013, da REDEgenteSAN, com atividades específicas com participação dos alunos gestores que aparecem na foto do evento.

Os encontros presenciais sempre foram momentos para avaliações diretas com os alunos gestores envolvidos com os cursos e com a rede. Ao mesmo tempo em que sugestões importantes eram colocadas sobre as experiências locais com a formação, a coordenação pôde promover ajustes que ampliavam a significância do que era proposto no processo de formação.

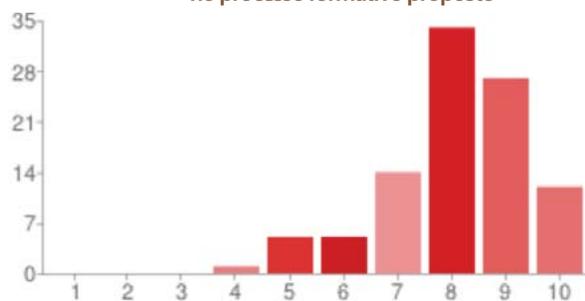
Em todos os encontros presenciais foram feitas avaliações escritas para serem consideradas pela Coordenação. Entre as questões perguntou-se sobre "Quais dos espaços disponibilizados pela REDEgenteSAN você acessa?". E as respostas permitiram o levantamento que vem abaixo:

| Acesso a Espaços na REDEgenteSAN            | Regularmente (%) | Pouco (%) | Nunca (%) | Não Conhece (%) |
|---|------------------|-----------|-----------|-----------------|
| Cursos EAD                                  | 62               | 36        | 1         | 1               |
| Agenda de materiais                         | 72               | 27        | 0         | 1               |
| Textos Referenciais e Didáticos de formação | 79               | 20        | 0         | 1               |
| Vídeos adequados aos módulos semanais       | 38               | 56        | 4         | 2               |
| Portfólio de postagem de materiais          | 28               | 61        | 7         | 3               |
| Fórum de Debates                            | 20               | 64        | 10        | 5               |
| Biblioteca Virtual                          | 14               | 69        | 13        | 3               |
| Roteiros de Estudos Organizados             | 50               | 42        | 6         | 2               |
| Portal de Notícias, Blog e Informações      | 31               | 43        | 19        | 7               |
| Facebook com materiais diversos             | 5                | 17        | 52        | 26              |
| Informativo Eletrônico Quinzenal            | 37               | 51        | 8         | 4               |
| Percentual geral de aproveitamento          | 39,7%            | 44,3%     | 11,0%     | 5,0%            |

No percentual geral de aproveitamento mostrado no quadro acima, 39,7% dos participantes (neste levantamento) estão na faixa dos que acessavam regularmente a plataforma. Talvez seja possível se concluir que esses participantes regulares teriam relações com os 34,8% que concluíram os cursos com aproveitamento satisfatório no conjunto das três edições.

Numa outra consulta, diante da pergunta sobre "Qual o valor que atribuiria – numa escala de 0(zero) a 10(dez) - à REDEgenteSAN para o seu desenvolvimento pessoal e/ou para as ações de SAN/Cisternas do seu município?", encontrou-se a distribuição abaixo.

### Distribuição sobre o percentual de significância da REDEgenteSAN no processo formativo proposto



Fonte: Relatórios da REDEgenteSAN, 2014

Neste momento do levantamento, vê-se que 75,0% atribuíram pontuações entre 8 e 10 e os restantes destacaram entre 7 e 5 (24,0%) para o desempenho da REDEgenteSAN no processo de formação. Permite inferir que houve satisfação de uma grande maioria com a proposta dos cursos e da rede.

As avaliações supra referidas foram feitas num determinado momento das atividades, mas refletem as percepções feitas nas demais.

### Publicações do projeto

Além do total de oito Cadernos de Estudos disponibilizados ao longo dos quatro anos e dos Trabalhos de Conclusão (TCC) dos alunos gestores, foram feitos três livros que identificam a proposta de ensino/educação contextualizada com o Semiárido trabalhada neste processo de formação.

Os livros foram publicados pela Editora do IABS - em acordo com a REDEgenteSAN/FAURGS - , em formato impresso e eletrônico, contemplam os seguintes títulos:

- Convivência com o Semiárido brasileiro: autonomia e protagonismo social, com artigos de professores dos cursos;
- Estratégias de convivência com o Semiárido brasileiro, com artigos de professores e alunos participantes dos cursos; e
- Construindo saberes, cisternas e cidadania: formação para a convivência com o Semiárido brasileiro, com reflexões sobre os resultados desse processo de formação.

Todos esses materiais publicados referidos estão disponibilizados eletronicamente na Biblioteca Virtual da REDEgenteSAN ([www.redesan.ufrgs.br/biblioteca](http://www.redesan.ufrgs.br/biblioteca)) e no site da Editora IABS ([www.editoraiabs.com.br](http://www.editoraiabs.com.br)).

### Novas experiências decorrentes da formação desenvolvida

Os resultados obtidos através da rede e dos cursos de formação foram tão bem absorvidos em algumas regiões do Semiárido, que estão sendo projetados estudos presenciais com atores sociais que tomaram conhecimento do trabalho aqui relatado. Algumas organizações locais e/ou regionais do Semiárido estão formalizando acordos com a REDEgenteSAN/FAURGS no sentido da disponibilização dos materiais didáticos produzidos para os trabalhos formais com grupos identificados com a proposta de convivência com o Semiárido. Cria-se, assim, uma possível rede de continuidade do processo de formação desenvolvido ao longo do projeto. Alguns exemplos podem ser registrados aqui, como:

- o desenvolvimento de estudos por três grupos reunidos em torno do Sindicato Rural de Parnarama, no Maranhão;
- a realização do projeto “Água na Escola” para alunos do Colégio Municipal Álvaro Lins, do Colégio Municipal Laura Florêncio e da Escola Estadual Jesuína Pereira Rego de Caruaru, Pernambuco, com utilização dos Cadernos de Estudos;
- a constituição de um grupo de estudos na Secretaria de Trabalho e Desenvolvimento Social de Fortaleza, Ceará, que incluiu textos dos cursos da REDEgenteSAN na proposta local e regional;
- a constituição de um grupo de estudos na Associação de Agricultores Alternativos de Igaci, em Alagoas;
- o desenvolvimento de estudos sobre o Semiárido brasileiro por grupo da Cáritas Diocesana de Amargosa, Bahia;
- a constituição de um grupo com aproximadamente 50 alunos dos cursos formais do Centro Territorial de Educação Profissional do Semiárido / Nordeste II, em Ribeira do Pombal, Bahia;
- a participação de alunos da Escola Família Agrícola de Ribeira do Pombal, Bahia, em estudos com os materiais do projeto.

## Considerações finais

O que está colocado neste capítulo - e mesmo no livro como um todo - permite que algumas considerações finais sejam feitas para registro de fatores mais relevantes que justifiquem a iniciativa de cursos de formação e da constituição de uma rede de relacionamento com atores sociais do Semiárido em torno do tema “Convivência com o Semiárido”. Também reconhecer o empenho de apoiadores, de parceiros e de participantes comprometidos firmemente com as questões atualmente discutidas no Semiárido enfocadas neste processo de formação.

Essas considerações são:

- É significativo que a Espanha esteja envolvida e comprometida neste Programa Cisterna com as questões do Semiárido brasileiro e da sua gente. A Cooperação Brasil-Espanha para o Programa traz uma percepção – além do fator humanitário da ajuda ao povo do Semiárido – de que não somente o Brasil olha e procura atuar diante das adversidades constatadas, mas outros países do mundo podem também sinalizar para a globalização das situações climáticas e do desenvolvimento sustentável.
- É importante que o país tenha políticas públicas voltadas para as questões hídricas e da segurança alimentar e nutricional e que coloque recursos e vontade política para superação do que se constata no Semiárido, mas há que destacar as lutas cotidianas do povo e das organizações governamentais e não governamentais para construção de cisternas numa dimensão de mudança do paradigma de “migrações diante das secas” para a “Convivência com o Semiárido”.
- A parceria operacional estabelecida realçou o potencial possível na atuação conjunta de organizações constituídas na sociedade civil para implementar projetos de desenvolvimento e sustentabilidade (no caso, o IABS) e com os conhecimentos produzidos e com acessos livres nas universidades (no caso, na UFRGS através da FAURGS).
- A UFRGS/FAURGS entrou com a tecnologia educacional da educação a distância e com as estruturas didático-pedagógicas para constituição dos cursos, mas a seleção de conteúdos adequados para discussões sobre um novo paradigma para o Semiárido e as

características específicas de metodologias compatíveis com a região foram dadas por autores, professores, tutores e colaboradores diretamente identificados com o Semiárido e com suas lutas.

- Todo o processo educacional desenvolvido sempre colocou o aluno-gestor como sujeito do seu próprio processo de ensino aprendizagem e, como consequência, detentor de um conhecimento pessoal e cotidiano local/regional indispensável para dialogar com o conhecimento valorizado pelas estruturas formais. Deste encontro integrador de conhecimentos diferenciados percebeu-se que a síntese alcançada gerou um arcabouço para enfrentamento das realidades do Semiárido brasileiro por parte do povo participante.
- Há que se creditar a importância da dedicação comprometida de autores, professores, tutores, colaboradores e de suas entidades para alcançar resultados classificados como satisfatórios neste processo de formação. Sem demérito destes, no entanto, registre-se a admiração pelos alunos-gestores inseridos em ações no Semiárido e comprometidos com suas formações. Como a terra do Semiárido depende, fundamentalmente, da água para gerar frutos, tudo indica que os sertanejos saberiam conviver com as características desse Semiárido, sendo-lhes disponibilizadas condições adequadas para o desenvolvimento pessoal e coletivo de todos e de todas na região.
- Hoje, mais do que em qualquer tempo, o sertanejo está atento para enfrentar as manipulações econômicas e políticas conhecidas da história dos governos e da região. Cresce a consciência de que a “convivência com o Semiárido” é o caminho para superar adversidades, principalmente se as políticas públicas e os consequentes recursos disponibilizados nos orçamentos em todos os níveis levarem em conta a indispensabilidade da fixação de homens e de mulheres à terra, o desenvolvimento de tecnologias que abasteçam as propriedades dos sertanejos com a necessária água de beber, água de produzir e água de educar.
- As aproximações entre pessoas do Semiárido e de outras partes do Brasil com foco nas questões do Semiárido foram iniciadas com os cursos de formação e com o estabelecimento da rede de relacionamento propiciado pela Parceria IABS/FAURGS-REDEgenteSAN. Há um bom número de pessoas em diferentes



regiões do Semiárido que – juntamente com apoios de outras entidades - já tomam conhecimento do que se necessita fazer para fortalecer os princípios da convivência com o Semiárido e para possibilitar integração em lutas populares comuns. A rede constituída precisa ser continuamente alimentada para estar sempre adaptada a novos momentos sociais, políticos e educacionais do país e dos participantes.

- O reconhecimento dos participantes da equipe REDEgenteSAN-FAURGS à oportunidade de interação com as questões da segurança alimentar e nutricional, do direito humano à alimentação adequada, das políticas sobre recursos hídrico com construções que equacionem a histórica falta de armazenamento de água no Semiárido (entre elas, as cisternas) e dos compromissos com um novo Semiárido que se constrói.
- Quando há um empenho coletivo para realização de ações no sentido da formação proposta e os recursos são disponibilizados, há uma grande probabilidade de se conseguir resultados promissores. Por exemplo, este projeto que estava proposto para dois anos foi ampliado para quatro - sem ampliação de recursos. E teve todas as metas maximizadas.
- Aos que tiveram participações neste projeto através das mais diferentes funções, gravamos nessas considerações finais como brasileiros e brasileiras indispensáveis para a construção de um mundo melhor para todos e para todas!

### **Equipe da REDEgenteSAN da FAURGS / UFRGS - em Porto Alegre - RS**

Edni Oscar Schroeder (Coordenador Geral)  
 Irio Luiz Conti (Coordenador de Cursos / Autor / Professor)  
 Gilda Glauce Martins Alves (Assessoria Pedagógica / Autora)  
 Vera Lúcia Mazzini (Assessoria Administrativa e Pedagógica / Autora)  
 Elson Koeche Schroeder (Assessoria de Comunicação / Autor)  
 Daniel Thomé de Oliveira (Gerente Analista de Tecnologia)  
 Eduardo G. Grapiglia (Assistente Administrativo / Autor)  
 Pedro Ivo Borges (Secretário Executivo)  
 Evandro Pontel (Assessoria de Formação / Autor / Tutor)  
 Vicente Rahn Medaglia (Autor / Tutor)  
 Alexandre Gervini (Gerente Operacional de Tecnologia)  
 Lilian Grudzinski (Bolsistas Pedagógico-Administrativa)  
 Giordano Benites Tronco (Bolsista de Jornalismo)  
 Alessandro Dalla Vecchia (Bolsista de Tecnologia)  
 Victor Miyai (Bolsista de tecnologia)  
 Victor Oliveira Eskinazi (Bolsista de Comunicação)

### **Equipe Colaboradora da REDEgenteSAN - em todo o país**

Adriana de Castro / Recife / PE (Tutora)  
 Adriana de Oliveira Ribeiro / Guanambi / BA (Autora)  
 Alessandro Nunes / São Luiz / MA (Tutor)  
 Alex Federle do Nascimento / Aracaju / SE (Autor)  
 Alidéia Oliveira Rodrigues / Brumado / BA (Autora)  
 Amanda Pereira Alves / Santa Maria da Vitória / BA (Autora)  
 Antonia Dilma Silva Marinho / Pentecoste / CE (Autora)  
 Antônio Gomes Barbosa / Recife / PE (Coord. ASA-Brasil / Autor / Professor)  
 Bianca Espíndola de Abrão / Porto Alegre / RS (Autora)  
 Camila Seffrin Martinevski / Porto Alegre / RS (Autora)  
 Carla Gualdani / Brasília / DF (Consultora do Programa Cisternas pelo IABS)  
 Carlos Humberto Campos / Teresina / PI (Coord. ASA-Brasil / Autor / Professor)  
 Cícero Félix dos Santos / Juazeiro / BA (Autor)

Clara Marinho Pereira / Brasília / DF (Cons. Sesan-MDS / Autora)  
Danielle Leite Cordeiro / Fortaleza / CE (Autora)  
Danielly Martins B. da Silva / Petrolina / PE (Autora)  
Debora Barroso dos Santos / Itauatinga / AM (Autora)  
Deiziane Lima Cavalcante / Fortaleza / CE (Autora)  
Edileuza Alves da Silva / Juazeiro / BA (Autora)  
Érica Diane da Costa Silva / Juazeiro / BA (Autora)  
Eugênia da Silva Pereira / Guanambi / BA (Autora)  
Francimário Horácio Gomes / Natal / RN (Autor)  
Francisca Cristina do Nascimento / Recife / PE (Tutora)  
Francisco Marcelo A. Correia / Petrolina / PE (Autor)  
Genovaldo Rodrigues Paixão / Salinas / MG (Autor) – em memória  
Gilberto Ferreira da Silva Neto / Serrinha / BA (Autor)  
Gustavo Correa de Assis / Brasília / DF (Autor)  
Haroldo Schistek / Juazeiro / BA (Coord. IRPA / Autor)  
Helison Santos Macedo / Aracaju / SE (Autor)  
Igor da Costa Arsky / Brasília / DF (Coord. Água Sesan-MDS / Autor / Professor)  
Jales Dantas da Costa / João Pessoa / PB (Sesan-MDS / Autor / Professor)  
Jean Carlos Medeiros / Recife / PE (Coord. ASA Brasil / Tutor) – em memória  
Joilda M. de Araújo Eloi / Aracaju / SE (Autora)  
José Camelo da Rocha / São Miguel / PB (Autor / Professor)  
José Kleber R. G. de Andrade / Petrolina / CE (Autor)  
José Moacir dos Santos / Juazeiro / BA (Autor)  
Josemary Almeida Esteves / Petrolina / CE (Autora)  
Jucemar Pereira dos Santos / Ribeira do Pombal / BA (Coord. grupos de estudos)  
Lauren da Silva Pettenon / Porto Alegre / RS (Autora)  
Leandra Pereira da Silva / Vitória da Conquista / BA (Autora)  
Leidjane Fernandes Baleeiro / Urandi / BA (Autora)  
Levy da Silva Oliveira / Quixeramobim / CE (Autor)  
Luiz Roque Klering (Assessor Científico pela UFRGS)  
Luzineide Dourado Carvalho / NEPEC-SAB/UNEB (Autora)  
Maitê Edite Sousa Maronhas / Recife / PE (Tutora)  
Maria de Lourdes Lopes Araújo / Salvador / BA (Tutora / Autora)  
Maria F. Oberhofer / Juazeiro / BA (Autora)  
Maria M. Pereira de Jesus / Guanambi / BA (Autora)  
Maria Neila Ferreira dos Santos / Fortaleza / CE (Tutora)  
Marilene (Leninha) Alves de Souza / Montes Claros / MG (Tutora / Autora)  
Mark Luiz Magalhães Silva / Guanambi / BA (Autor)  
Miguel Medeiros Montaña / Porto Alegre / RS (Autor)

Miroval Ribeiro Marques / Juazeiro / BA (Autor)  
Mônica Torres / NEPEC-SAB/UNEB (Autora)  
Naidison de Quintella Baptista / Feira de Santana / BA (Coord. ASA-Brasil / Autor / Professor)  
Neila Ferreira dos Santos / Fortaleza / CE (Tutora)  
Neilda Pereira da Silva / Recife / PE (Tutora)  
Renata Paz Cândido Chaves / Fortaleza / CE (Autora)  
Rafael Santos Neto / Recife / PE (Autor)  
Roberto Malvezzi – Gogó / Juazeiro / BA (Autor)  
Sandra Maria Batista Silveira / Recife / PE (Tutora)  
Silvana Brito de Lima Lutf / Parnamirim / RN (Autora)  
Suzane Ladeia da Silva / Caetité / BA (Autora)  
Tânia Chantel Freire / Itauatinga / AM (Autora)  
Tiago Pereira da Costa / Juazeiro / BA (Autor)  
Thiago Fontes de Mello (Técnico Responsável da FAURGS pelo Projeto)  
Valéria Burity / Brasília / DF (Consultora Água- Sesan-MDS)  
Valquiria Alves Smith Lima / Norte de Minas / MG (Tutora)  
Vandré Francisco Xavier / Guanambi / BA (Autor)  
Vitor Leal Santana / Brasília / DF (Autor)  
Zaira Spohr / Brasília / DF (Consultora – Água-Sesan-MDS)





Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade - IABS  
SHI - QI 05 - Conj. 10 - Casa 01 - Lago Sul - CEP: 71615-100 - Brasília - DF  
Fone: (61) 3364-6005  
End. Eletr.: [iabs@iabs.org.br](mailto:iabs@iabs.org.br) / Site: [www.iabs.org.br](http://www.iabs.org.br)

REDEgenteSAN da Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Rua Eudoro Berlink, 333 - CEP 90450-030 - Porto Alegre - RS  
Fones: (51) 3392-7791 / (51) 9976-3219  
End. Eletr.: [coordenacao@redesan.ufrgs.br](mailto:coordenacao@redesan.ufrgs.br) / Plataforma: [www.redesan.ufrgs.br](http://www.redesan.ufrgs.br)

ISBN 978-85-64478-29-9



## CURSOS DESENVOLVIDOS

- » Convivência com o Semiárido Brasileiro
- » Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional, Direito Humano à Água e à Alimentação Adequada
- » Acesso à Água no Semiárido Brasileiro
- » Gestão e Controle Social de Políticas Públicas
- » Terra e Território no Semiárido Brasileiro
- » Desafios Contemporâneos para o Semiárido Brasileiro
- » A Cultura no Semiárido Brasileiro
- » A Produção Agrícola e Pecuária no Semiárido Brasileiro

## REDE DE RELACIONAMENTOS

[www.redesan.ufrgs.br](http://www.redesan.ufrgs.br)

Execução:



Realização:

