

FNE e o Semiárido: Da Obrigação à Otimização

RESUMO

O presente artigo refere-se ao preceito constitucional de aplicação na parte semiárida do Nordeste de pelo menos 50% do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), administrado pelo Banco do Nordeste do Brasil S.A. (BNB). Esta obrigação foi instituída com o objetivo de compensar os seculares efeitos negativos da irregularidade climática e, por via de consequência, reduzir as disparidades intrarregionais. O desafio decorrente tem revelado de difícil realização em face das desvantagens comparativas dessa porção territorial, em relação ao restante da região jurisdicionada pelo Banco. Os esforços até hoje empreendidos, traduzidos em incentivos creditícios no sentido de orientar as aplicações do setor privado prioritariamente para o semiárido, não têm apresentado a eficácia esperada. Este trabalho inclui uma variada gama de sugestões de aplicação dos recursos desse fundo no semiárido, respeitando a compatibilidade com a preservação do bioma Caatinga e com as leis do mercado. Outras ações complementares ao crédito no semiárido são também citadas, destacando-se os setores de infraestrutura hídrica e de transportes, bem como educação e saúde, com recursos de fontes como a Sudene, a Caixa Econômica Federal e o Tesouro Nacional, entre outras.

PALAVRAS-CHAVE

Semiárido; Estiagem; Bioma caatinga; Preservação ambiental; Desertificação; Financiamento; Diretrizes de crédito.

José Carlos Aziz Ary

- Bacharel em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Ceará (UFC);
- Mestre em Urbanismo e Planificação Territorial (*Urbanisme et Aménagement du Territoire*) pela Universidade Católica de Lovaina (Bélgica);
- Doutorando em Planificação Territorial e Desenvolvimento Regional na Universidade de Barcelona (Espanha);
- Técnico do Banco do Nordeste do Brasil.

1 – INTRODUÇÃO: CONCEITUAÇÃO DE SEMIÁRIDO E CAATINGA

Semiárido

O Semiárido nordestino é uma área que se caracteriza basicamente pela pequena duração do regime de chuvas, que ocorrem de forma irregular, num período médio de três meses (geralmente entre janeiro e março). As camadas superiores, em sua maior parte, são formadas por *litossolos* (embasamento cristalino e de pouca profundidade, apresentando baixa capacidade de retenção de água, com cobertura vegetal predominantemente de plantas xerófilas). A irregularidade das precipitações, quando associada ao baixo volume (estiagem), é a causa das conhecidas secas¹ que ocorrem na Região.

Com a Nova Delimitação do Semiárido Brasileiro², atualmente sob a responsabilidade do Ministério da Integração Nacional, os critérios de inclusão dos municípios semiáridos – que antes levavam em conta apenas o índice pluviométrico (precipitações iguais ou inferiores a 800 mm) – passaram a ser: **a)** *precipitação pluviométrica média anual inferior a 800 milímetros; b)* *índice de aridez de até 0,5 calculado pelo balanço hídrico que relaciona as precipitações e a evapotranspiração potencial, no período entre 1961 e 1990 e c)* *risco de seca maior que 60%, tomando-se por base o período entre 1970 e 1990.* Foram então incluídos 317 municípios, além dos 1.031 anteriores. O Semiárido nordestino passou a ter cerca de 970 mil quilômetros quadrados. Esta nova delimitação tem a finalidade de nortear as políticas públicas do governo federal, sobretudo as aplicações

1 A incumbência de “combate” às secas foi inicialmente atribuída à Inspeção de Obras Contra as Secas (IOCS), a mais antiga instituição federal com atuação no Nordeste, criada em 21 de outubro de 1909. Em 1919, recebeu ainda o nome de Inspeção Federal de Obras Contra as Secas, até que em 1945 passa a chamar-se Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs), hoje vinculado ao Ministério da Integração Nacional e com sede em Fortaleza (Ceará).

2 O Polígono das Secas foi criado por Lei Federal em 7 de janeiro de 1936. Após sucessivas mudanças ao longo do tempo, alterando sua delimitação e instituindo particularidades, o Decreto-Lei de nº 63.778, de 11 de dezembro de 1968, delegou à extinta Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) a competência de declarar os municípios pertencentes ao Polígono das Secas. Foi com a extinção da Sudene que a responsabilidade pela definição do Semiárido passou para o Ministério da Integração Nacional, o qual deu nova delimitação ao Polígono das Secas, em 2005.

do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE).

O Semiárido no Brasil estende-se por oito estados a saber: Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe, mais o norte de Minas Gerais, totalizando uma área aproximada de quase duas vezes a França.

A delimitação dessa região passou a ser chamada de “Polígono das Secas”, oficializada pelo governo federal mediante legislação específica. Conforme a obra organizada por José Dantas Neto, “Uso Eficiente da Água: Aspectos Teóricos e Práticos”³:

“(…) tal delimitação foi alterada por mais de dez vezes, obedecendo sempre a critérios mais políticos que agroecológicos. Até o ano de 1995, sob os efeitos da Lei 7.827/89, os critérios utilizados para a delimitação geográfica do Semiárido eram baseados nas precipitações pluviométricas iguais ou inferiores a 800 mm. Com essa característica climática, os municípios foram inseridos na área de atuação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE. (...)”. (DANTAS NETO, 2008).

Segundo Ab’Sáber (2003), no Semiárido predominam temperaturas entre 25 e 29°C, o que faz com que o Sertão (outro termo comumente usado para denominar o Polígono das Secas) se assemelhe a semidesertos nublados, entretanto, logo após as primeiras chuvas, árvores e arbustos de folhas miúdas e múltiplos espinhos protetores entremeados por cactáceas reverdecem. Segundo o referido autor, isso decorre da existência de água na superfície dos solos em combinação com a forte luminosidade da região, fato que restaura a funcionalidade da fotossíntese.

Segundo apreciação informal feita pelo geógrafo francês Jean Dresch, quando esteve na década de 1970 visitando a região, e mencionada por Ab’Sáber (1999):

“(…) o Polígono das Secas é uma das regiões semiáridas mais povoadas entre todas as terras secas existentes nos trópicos ou entre os trópicos, visto que nessas outras áreas a população se concentra em alguns oásis e no semiárido é distribuída ao longo de todo o território, (...)”.

3 Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br>>. Acesso em: 10 nov. 2007.

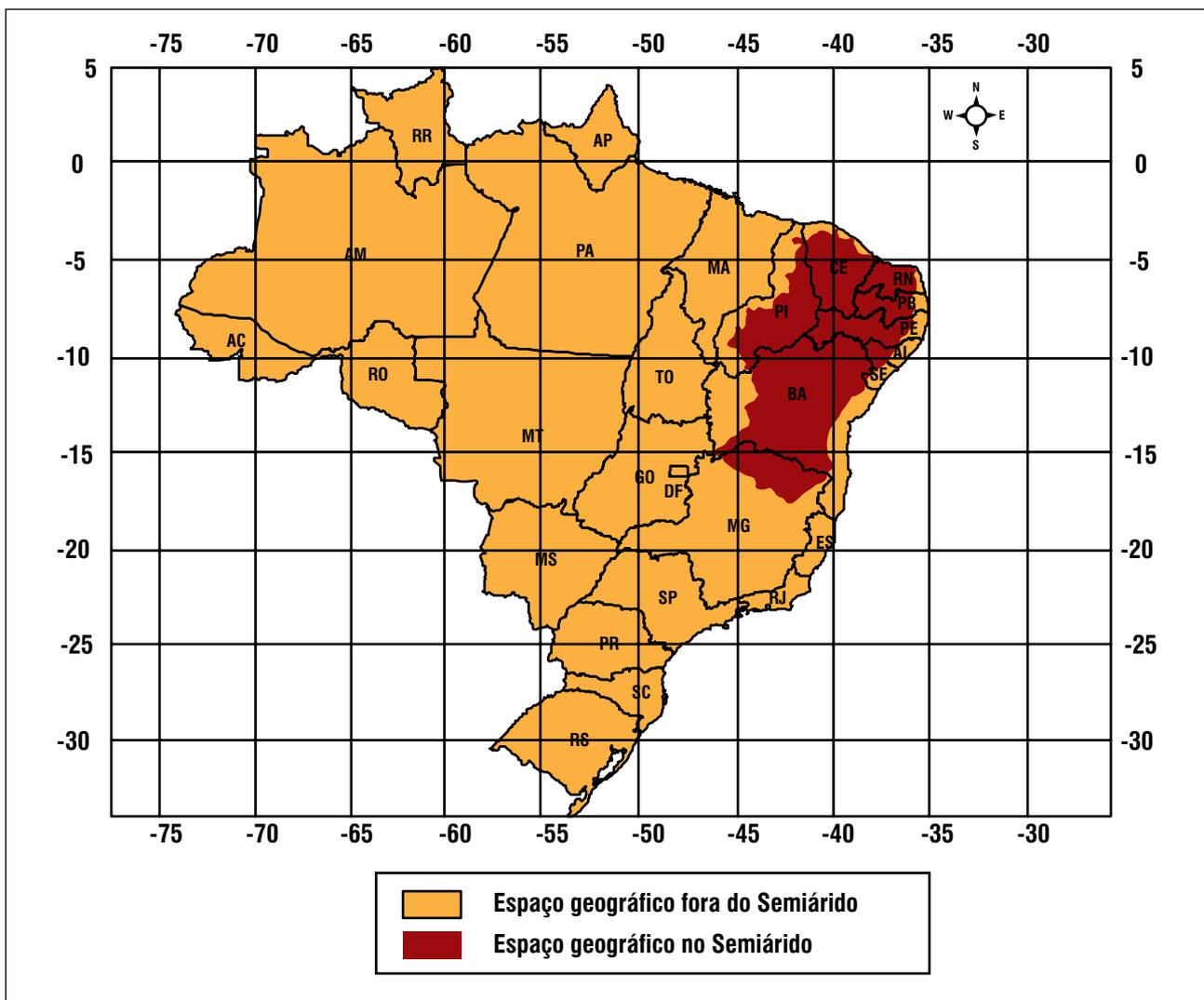


Figura 1 – Espaço Geográfico do Semiárido Brasileiro

Fonte: Instituto Nacional do Semiárido (INSA)

Entretanto, Ab'Sáber (2003) complementa a informação acrescentando que, possivelmente, se trata da região que possui a estrutura agrária mais rígida da face da Terra. No Semiárido chove pouco (as precipitações variam entre 500 e 800 mm, havendo, no entanto, bolsões significativos de 400 mm) e as precipitações são mal distribuídas no tempo, sendo imprevisível a ocorrência de chuvas sucessivas, em pequenos intervalos. Portanto, o que realmente caracteriza uma seca não é apenas o baixo volume de precipitações, mas a sua má distribuição ao longo do tempo.

Excluindo-se o Estado do Maranhão, a Região tem uma extensa área de seu território situada em zona

semiárida (cerca de 930 mil km²), com ocorrência de secas episódicas. Este fenômeno climático se caracteriza por uma forte irregularidade do regime de chuvas, com frequência elevada de longos períodos de estiagem.

No período situado entre 1970 e 2000, apenas 12 anos foram considerados “normais” em termos de precipitação pluviométrica, sendo os demais tidos como mais ou menos secos, em todo o semiárido ou em apenas parte dele.

Agravado pelas grandes discrepâncias no tocante à posse da terra (latifúndios e minifúndios), o fenômeno climático favorece, ademais, desequilíbrios econômico-

sociais. Deflagra crises de produção, mais intensas na agropecuária, porém com impacto nos demais setores produtivos na porção semiárida da região, além de reflexos em toda a economia do Nordeste.

A irregularidade climática torna extremamente insegura a agricultura de sequeiro (dependente apenas das precipitações pluviométricas) e a pecuária extensiva, atividades tradicionais ainda praticadas de forma expressiva na região. Como a região abriga uma população numerosa, o fenômeno da seca representava, até data recente, grave calamidade social, gerando desemprego em massa, subalimentação, fome e grandes migrações. A universalização do Programa Bolsa Família e outras ações de políticas públicas que foram introduzidas atenuaram significativamente as consequências das estiagens.

A região Nordeste é o maior bolsão de pobreza do país e o Semiárido ocupa aproximadamente 63% da região e 12% do território total do país. Embora a sua taxa de crescimento demográfico entre 2000 e 2010 tenha sido inferior à do país, reflexo de um antigo e contínuo processo de emigração decorrente das baixas oportunidades para a mão de obra, o seu PIB *per capita*, comparado ao do Brasil, permaneceu muito baixo, representando apenas 46,8% deste, em 2010.

Caatinga

A Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro, o que significa que grande parte do seu patrimônio biológico não pode ser encontrada em nenhum outro lugar do planeta (LEITE, 2001; CORTEZ, 2007).

Este nome é originário do tupi: [caa (mata) + tinga (branca) = mata branca] e decorre da paisagem esbranquiçada apresentada pela vegetação durante o período anual de estiagem. Nesse período, a maioria das plantas perde as folhas (plantas xerófitas caducifólias) e os troncos tornam-se esbranquiçados e secos. Tal fenômeno de queda das folhas é uma bênção da mãe natureza, representando duas importantes funções: (a) proteger os solos com a cobertura das folhas secas contra a inclemência

dos raios solares e (b) reduzir a evapotranspiração, economizando água.

A Caatinga ocupa uma área de aproximadamente 850.000 km², cerca de 10% do território nacional, englobando de forma contínua parte dos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia (região Nordeste do Brasil) e parte do norte de Minas Gerais (região Sudeste do Brasil).

Dos biomas brasileiros, este é o mais fragilizado. O uso insustentável de seus solos e recursos naturais ao longo de centenas de anos de ocupação, associado à imagem de local pobre e seco, faz com que este bioma esteja bastante degradado. Entretanto, pesquisas recentes vêm revelando a sua riqueza particular, em termos de biodiversidade e fenômenos característicos.

A Caatinga, com suas plantas xerófitas caducifólias, é a única vegetação que oferece em uma mesma área, duas belas paisagens: verde intenso na quadra invernal e branca no verão.

Por oportuno, vale citar, de passagem, alguns dos principais componentes da fauna de pequeno e médio porte como os animais tatu-peba, paca, cotia etc. (esses sujeitos à caça pelo homem); outros como a cutia, o preá, o gambá, veado-catingueiro (ameaçado de extinção), macaco-prego, sagui-de-tufos-brancos, capivara, gato-selvagem, raposa etc.; anfíbios, como sapo-cururu, rã, perereca etc.; répteis como lagartos (calango, teju, tijubina), cobras (d'água, cascavel, verde-cipó, jiboia-vermelha, muçurana etc.) etc.; pássaros, como asa-branca, sabiá, galo campina, corrupeirão, graúna, canário, gavião, carcará, arara-azul-de-Lear (também ameaçada de extinção); a ararinha-azul é considerada extinta desde 2000. Como animais maiores e perfeitamente adaptados à caatinga, podem ser citados o jumento, o burro e o bode.

Do ponto de vista da vegetação, a região da caatinga é classificada como savana estépica. Entretanto, a paisagem é bastante diversa, com regiões distintas, cujas diferenças se devem à pluviometria, fertilidade e tipo de solos e relevo. Uma primeira divisão que pode ser feita é entre o Agreste e o Sertão.

O Agreste é uma faixa de transição entre o interior seco e a Mata Atlântica, característica da Zona da Mata. Já o Sertão apresenta vegetação mais rústica. Estas regiões são usualmente conhecidas como Seridó, Curimataú, Caatinga e Carrasco.

Segundo esta distinção, a caatinga seridó é uma transição entre campo e a caatinga arbórea. Cariri é o nome da caatinga com vegetação menos rústica. Já o carrasco corresponde à savana muito densa, seca, que ocorre no topo de chapadas, principalmente no declive das serras voltadas para o oeste, caracterizada pelo predomínio de plantas caducifólias lenhosas, arbustivas, muito ramificadas e densamente emaranhadas por trepadeiras. Ocorre sobretudo na Bacia do Meio Norte e Chapada do Araripe. Nas serras, que apresentam mais umidade, surgem os brejos de altitude.

A vegetação da caatinga é adaptada às condições de aridez (xerófila). Foram registradas até o momento cerca de 1.000 espécies, estimando-se que haja um total de 2.000 a 3.000 plantas. Apresenta vegetação típica de regiões semiáridas com perda de folhagem pela vegetação durante a estação seca. Anteriormente acreditava-se que a caatinga seria o resultado da degradação de formações vegetais mais exuberantes, como a Mata Atlântica ou a Floresta Amazônica.

Essa crença sempre levou à falsa ideia de que o bioma seria homogêneo, com biota pobre em espécies e em endemismos, estando pouco alterado ou ameaçado, desde o início da colonização do Brasil, tratamento este que tem permitido a degradação do meio ambiente e a extinção em âmbito local de várias espécies, principalmente de grandes mamíferos, cujo registro em muitos casos restringe-se atualmente à associação com a denominação das localidades onde existiram. Entretanto, estudos e compilações de dados mais recentes apontam a caatinga como rica em biodiversidade e endemismos, e bastante heterogênea. Muitas áreas que eram consideradas como primárias são, na verdade, o produto de interação entre o homem nordestino e o seu ambiente, fruto de uma exploração que se estende desde o século XVI.

2 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O FUNDO CONSTITUCIONAL DE FINANCIAMENTO DO NORDESTE (FNE)⁴

O Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) é um instrumento de política pública federal operada pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB) que objetiva contribuir para o desenvolvimento econômico e social⁵ do Nordeste, através da execução de programas de financiamento aos setores produtivos, em consonância com os planos de desenvolvimento existentes nos diversos níveis governamentais, possibilitando, assim, a redução da pobreza e das desigualdades.

Atualmente, o FNE atende aos municípios situados nos nove estados que compõem a região Nordeste e no norte dos estados do Espírito Santo e de Minas Gerais, incluindo os vale do Jequitinhonha e do Mucuri.

O Fundo é operacionalizado em respeito às diretrizes legais, tais como: destinação ao Semiárido de metade das disponibilidades financeiras; ação integrada com as instituições federais sediadas na Região; tratamento preferencial aos mini e pequenos empreendedores; preservação do meio ambiente; conjugação do crédito com a assistência técnica; democratização do acesso ao crédito e apoio às atividades inovadoras.

4 Ao ser criado o Banco do Nordeste nos anos 1950, Rômulo de Almeida, seu primeiro presidente, referia-se às dificuldades iniciais de criar fontes estáveis para uma instituição bancária. Inicialmente, o *fundings* do BNB era o Fundo das Secas, sujeito a limitações orçamentárias do governo federal. Com a criação do sistema de incentivos fiscais, o Banco passou a utilizar esses recursos durante os anos 1970, até que a Constituição de 1988 estabeleceu o FNE e adquiriu uma fonte estável. Hoje, os próprios recursos do FNE tornaram-se escassos, diante do ganho de escala do Banco do Nordeste.

5 Entende-se como desenvolvimento uma expansão sustentável do sistema socioeconômico, implicando a passagem de um determinado estado de bem-estar para outro, mais avançado. Difere, portanto, de mero crescimento econômico, que é um processo de geração de riqueza sem necessariamente gerar bem-estar social. Em outras palavras, o crescimento econômico não pode ser confundido com desenvolvimento, que é um processo de evolução associado, sim, ao crescimento da renda, mas de outra natureza, e se exprime pelo acesso generalizado da população a bens materiais, socioculturais e ambientais. Ou seja, a geração de renda em si é necessária, mas não garante o desenvolvimento, que pressupõe a melhoria da qualidade de vida e do bem-estar social, com sustentabilidade.

3 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O CRITÉRIO DA CONSTITUIÇÃO DE 1988 DE APLICAÇÃO DA METADE DOS RECURSOS DO FNE NO SEMIÁRIDO DO NORDESTE

Na Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 1988, de acordo com o artigo 159, inciso I, alínea “c” do artigo 34, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, foi consignado o que segue:

Art. 159 - A União entregará, do produto da arrecadação dos impostos sobre renda e proventos de qualquer natureza e sobre produtos industrializados: (...)

c) três por cento, para aplicação em programas de financiamento ao setor produtivo das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, através de suas instituições financeiras de caráter regional, de acordo com os planos regionais de desenvolvimento, *ficando assegurada ao semiárido do Nordeste a metade dos recursos destinados à região*, na forma que a lei estabelecer. (BRASIL, 1988).

A obrigatoriedade de aplicação, no Semiárido do Nordeste, de 50% dos recursos do Fundo Constitucional de Financiamento (FNE), além de já constar do Art. 159 da própria Constituição, está fixada na regulamentação desse dispositivo que se deu em 1989 mediante a Lei nº 7.827, de 27/09/1989, conforme abaixo:

Lei 7.827-1989 - Regulamentação:

§ 2º No caso da região Nordeste, o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste inclui a finalidade específica de financiar, em condições compatíveis com as peculiaridades da área, atividades econômicas do semiárido, às quais destinará metade dos recursos ingressados nos termos do art. 159, inciso I, alínea c, da Constituição Federal.

Na redação da Lei 7.827, acima, menciona-se o critério da “compatibilidade com as peculiaridades do semiárido” (naturalmente, para evitar o artificialismo nas aplicações), mas não houve da parte do legislador qualquer justificativa à fixação do percentual adotado.

Logicamente, sem um dispositivo como esse, os empreendimentos situados nas áreas

edafoclimáticas mais favorecidas pela natureza tenderiam, espontaneamente, a demandar a maior parte dos recursos. Assim, ao determinarem que 50% dos recursos do FNE teriam que ser compulsoriamente aplicados nesta região, os constituintes formularam um normativo que supostamente compensaria o semiárido em suas desvantagens geoeconômicas.

Outro ponto que chama a atenção é a própria redação que, interpretada ao rigor da letra (ver trecho grifado), implicaria a igualdade matemática entre os valores aplicados no semiárido e fora dele, o que seria uma meta esdrúxula (improvável, senão impossível, pela rigidez). A redação correta seria “pelo menos a metade” ao invés de simplesmente “a metade”. Assim, para contornar essa impropriedade, é necessário admitir-se uma interpretação pelo viés do “espírito da lei”.

4 – CONTEXTO HISTÓRICO EM QUE SURTIU O DISPOSITIVO CONSTITUCIONAL EM ANÁLISE

Embora a eficácia desta determinação dependesse da fixação de um patamar, o percentual adotado não estava fundamentado em qualquer estudo que lhe desse suporte, nem se baseou em nenhuma experiência conhecida respaldando sua suficiência ou eficácia.

Muito provavelmente o percentual de 50% foi adotado de forma “voluntarista”, fruto da “ideologia da vontade política”. Além da própria população e dos que defendem desinteressadamente a região, a decisão contou evidentemente com o apoio de grupos de variada índole com interesse no semiárido, inclusive logicamente com pessoas e grupos interessados em usufruir das vantagens do novo instrumento de crédito. Nada disso, contudo, invalida a decisão adotada.

O Nordeste semiárido depara-se com um sério risco de tornar-se um deserto, face aos processos de exploração predatória que vêm sendo adotados desde os primeiros tempos de colonização, em especial o desmatamento e as queimadas. Ele apresenta partes em avançado processo de desertificação. Diferentemente dos desertos naturais, como o

Atacama (Chile) e o Saara (norte da África), que são importantes para a manutenção do equilíbrio climático, as áreas em desertificação no Brasil são provas de desequilíbrio.

A recuperação da caatinga é urgente. Entre as áreas passíveis de desertificação, ela é a mais povoada do mundo, excluindo-se, talvez, partes da Índia e da China, sobre as quais se tem pouca informação. Enquanto o Nordeste, com cerca de 53 milhões de habitantes, abriga por volta de 28% da população brasileira, ele representa aproximadamente 13% do PIB nacional.

5 – RETROSPECTO DO DESEMPENHO DO BNB EM RELAÇÃO AO CRITÉRIO EM PAUTA

A Tabela 1 mostra as aplicações do FNE pelo Banco no Semiárido e fora dele, de 1998 a 2011, período do qual esses dados acham-se disponíveis.

Na análise dos números da Tabela 1, constata-se que:

- Na série estudada, apenas nos três primeiros anos o percentual exigido pela Constituição foi ultrapassado. Em seguida, esse parâmetro ficou sistematicamente abaixo.
- Nos 14 anos da série, o valor acumulado de aplicações do FNE para o Semiárido representou apenas 37% do total, embora o número de operações nessa área tenha sido superior em todos os anos da série, representando cumulativamente um percentual de 62%.

Logicamente, o valor médio das operações fora do Semiárido mostrou-se superior, em todos os anos, ao da região como um todo, compensando, assim, o menor número de operações.

No que diz respeito às unidades federativas, a situação é a que se apresenta abaixo⁶:

- Nos últimos sete anos, nos Estados, o preceito constitucional não foi cumprido,

com exceção dos estados do Rio Grande do Norte (sete anos) e do Ceará (cinco anos). Pontualmente, o norte de Minas Gerais (três anos), Paraíba (dois anos) e Pernambuco (um ano) também cumpriram o preceito.

- Coerentemente, esses estados, excetuando-se o norte de Minas, são os que têm o maior percentual de área no semiárido em seus territórios (Tabela 2).
- O Estado do Rio Grande do Norte é o único que vem exibindo uma evolução crescente, ao longo desses anos, passando de 66,5% em 2006, a 92,5% em 2011.

Isso sugere, logicamente, a discussão de uma eventual diferenciação do percentual constitucional por estado, associando-o, em cada caso, ao grau de semiaridez. Tal mudança poderá ser introduzida, caso se venha a alterar, por outras razões, a Lei nº 7.827, de 27/09/1989, que regulamentou o Art. 159, alínea c da Constituição, aproveitando-se inclusive para corrigir a redação relativa à aplicação do FNE no Semiárido, que passaria a ser “pelo menos 50%” ao invés de, simplesmente, 50%.

6 – SUGESTÕES PARA FUTURAS DISCUSSÕES CONCERNENTES A POSSÍVEIS MUDANÇAS NA CONSTITUIÇÃO FACE À ATUALIDADE

As sugestões que seguem sobre aplicações no Semiárido não se limitam ao financiamento com recursos do BNB, podendo ter como origem a Sudene, a Caixa Econômica Federal, o Tesouro Nacional, entre outros.

O FNE, ao ser criado, destinava-se exclusivamente ao financiamento do setor privado industrial e agropecuário, sob a demanda dos mesmos, mediante projetos de implantação ou ampliação. Com o passar do tempo, foram introduzidas mudanças, estendendo-se o acesso aos recursos do FNE ao turismo, ao comércio e serviços, à infraestrutura empresarial, aos empreendimentos de base tecnológica e de preservação e conservação ambiental, podendo se estender a outras categorias por decisão interna, mediante situações que justifiquem. Isso naturalmente

⁶ Para não tornar a leitura cansativa e considerando que os padrões se mantêm, evitou-se apresentar as tabelas com os dados de 2005 a 2011, que dão suporte às afirmações que se seguiram.

Tabela 1 – Comparação das Aplicações do FNE no Semiárido e demais partes do Nordeste – 1998/2011

Semiárido				Outras Regiões			
Ano	Qtde Oper.	Vrl Contratado	Média	Ano	Qtde Oper.	Vrl Contratado	Média
1998	143.235	727.184.994,95	5.076,87	1998	46.270	323.015.083,63	6.981,09
1999	60.877	355.393.715,31	5.837,90	1999	41.358	310.037.813,51	7.496,44
2000	47.662	308.786.932,55	6.478,68	2000	25.625	302.518.875,20	11.805,62
2001	10.935	98.182.690,85	8.978,76	2001	5.647	204.365.161,28	36.190,04
2002	15.827	116.451.398,14	7.357,77	2002	9.266	137.984.719,95	14.891,51
2003	13.058	293.271.612,09	22.459,16	2003	11.841	725.901.341,25	61.304,08
2004	104.113	1.167.666.544,90	11.215,38	2004	69.373	2.041.272.986,86	29.424,60
2005	300.745	1.008.276.560,82	3.352,60	2005	230.812	3.165.657.670,98	13.715,31
2006	383.456	1.842.490.652,09	4.804,96	2006	235.948	2.745.691.613,15	11.636,85
2007	225.632	1.406.309.293,48	6.232,76	2007	145.684	2.840.191.441,86	19.495,56
2008	205.672	2.753.498.124,32	13.387,81	2008	123.600	4.915.096.421,91	39.766,15
2009	235.029	3.024.500.851,44	12.868,63	2009	145.392	6.109.608.219,95	42.021,63
2010	249.209	4.568.281.598,81	18.331,13	2010	150.031	6.186.881.073,98	41.237,35
2011	280.220	4.068.059.320,58	14.517,38	2011	159.599	7.022.593.958,83	44.001,49
2012	348.280	4.713.768.871,38	13.534,42	2012	162.118	7.256.418.793,12	44.760,11
Total Geral	2.623.950	26.452.123.161,71	10.081,03	Total Geral	1.562.564	44.287.235.175,46	28.342,67

Fonte: BNB. Ambiente de Controle de Operações de Crédito

Tabela 2 – Quantidade, Área e Percentuais dos Municípios no Semiárido por Estado na Área de Jurisdição do BNB

Estado	Quantidade		% (A/B)	Área (km ²)		% (C/D)
	Municípios Semiárido (A)	Total Municípios (B)		Municípios Semiárido (C)	Total Municípios (D)	
AL	38	102	37	12.635	27.779	45
BA	266	417	54	391.451	564.821	69
CE	150	184	82	126.579	148.921	85
MG	85	168	51	103.232	210.951	49
PB	170	223	76	48.579	56.469	86
PE	122	185	66	86.348	98.146	88
PI	127	224	57	149.250	251.577	59
RN	147	167	88	49.377	52.811	93
SE	29	75	39	11.131	21.918	51
Total Geral	1.134	1.745	65	977.582	1.433.403	68

Fonte: IBGE (2011).

Nota: Foram excetuados os Estado do Maranhão e o norte do Espírito Santo que não possuem semiárido.

favorece também o Semiárido, mas não tem sido suficiente para o alcance da meta.

O financiamento ao setor produtivo é, por certo, de fundamental importância e deve permanecer como uma das alternativas de aplicação dos recursos do FNE. O

que se questiona é o percentual exato de 50%. Numa discussão de mérito esse número poderia ser menor, maior ou, até mesmo, 100%⁷.

⁷ Neste caso, as empresas fora do Semiárido teriam como

As diretrizes da política do Banco do Nordeste de apoio à Agricultura Familiar, por sinal, já preconizam:

- Priorização do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) e recursos do Tesouro Nacional como fontes financiadoras desse segmento;
- Adoção da metodologia de microcrédito produtivo orientado para o Pronaf Grupo B, através do programa Agroamigo;
- Incentivo a atividades não agrícolas no meio rural (p.e.: artesanato e turismo rural);
- Estímulo às atividades de maior valor agregado;
- Apoio à estruturação de cadeias produtivas;
- Fortalecimento das parcerias para viabilizar assistência técnica e capacitação;
- Incentivo à utilização de tecnologia de convivência com a seca.

Sugere-se, adicionalmente, a promoção de um estudo para a extensão do mecanismo do Agroamigo a outras categorias do Pronaf, a fim de facilitar, às mesmas, o acesso ao crédito.

Algumas medidas para fortalecer economicamente essa área poderiam constituir-se na universalização de uma infraestrutura hídrica e energética que garantisse o abastecimento de novos empreendimentos de tecnologia avançada. A título de exemplo, hoje já existe o Programa Luz para Todos, com recursos assegurados por fundos geridos pelo Ministério de Minas e Energia.

A universalização do acesso à água também vem sendo possibilitada pela construção de cisternas na região, numa parceria com o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), com indiscutíveis benefícios socioambientais para a população beneficiada.

Com a recriação da Sudene e a criação do Fundo de Desenvolvimento do Nordeste (FDNE), esse objetivo veio a ser contemplado mediante o

fonte principal o BNDES, ficando o BNB eventualmente como um banco de Desenvolvimento do Semiárido, mais condizente com sua natureza de Banco de Desenvolvimento.

financiamento lastreado em debêntures de projetos estruturantes de grande importância como a Ferrovia Transnordestina e a Transposição do Rio São Francisco.

Há que se considerar ainda as obras do chamado Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) na região semiárida, que envolve em recursos federais de fontes diversas, destinados à criação de infraestrutura como saneamento, habitação, transporte, energia e recursos hídricos, entre outras ações.

A proximidade a uma ou mais dessas infraestruturas cria pontos fortes no território, aumentando a chance de sucesso dos empreendimentos aí localizados.

Como contribuição, sugere-se o que segue, a fim de se criar-se um ambiente capaz de atrair novos empreendimentos no Semiárido, como a implantação/intensificação nessa região de:

- Centros universitários temáticos;
- Centros de Pesquisa Tecnológica;
- Escolas técnicas:
 - Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFECs)
 - Centros vocacionais tecnológicos (CVTs)
- Outros.

A par disso, seria fundamental a criação de:

- Uma rede de equipamentos de saúde (hospitais regionais e sub-regionais), apoiados no Programa de Saúde da Família (PSF), nos Agentes de Saúde e em programas sociais complementares já existentes, patrocinados pelo governo federal, por meio dos ministérios envolvidos, e
- Uma estrutura de educação de base, com permanência dos alunos na escola em tempo integral, onde receberiam, por exemplo, pela manhã: instrução e, à tarde: educação cívica, cultural e esportiva.

Finalmente, parece-nos mais eficaz um acompanhamento baseado na criação de incentivos/prêmios pela aproximação da meta estabelecida em relação à aplicação do FNE no Semiárido.

7 – CONFLITO DE COMPATIBILIDADE ENTRE O FINANCIAMENTO ÀS ATIVIDADES TRADICIONAIS NO SEMIÁRIDO E A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL⁸, EM PARTICULAR DO BIOMA CAATINGA

Em relação aos biomas naturais, como no caso o bioma Caatinga, a mentalidade cada vez mais presente, em todo o mundo, em prol da preservação e recuperação desses ambientes, exige mudanças da forma de viver e produzir, face à preocupação com a sobrevivência da humanidade.

Os agricultores da região, em função de uma cultura arraigada, têm dificuldade de assimilar a necessidade de mudança em suas atividades tradicionais (criação extensiva de animais e plantio de culturas de subsistência em regime de sequeiro). Essas tecnologias tradicionais demandam extensas áreas, comparadas a outras regiões, resultando em baixa produtividade e prejuízos ambientais como a destruição da vegetação nativa. Como exceção a essas inadequações, podemos citar o uso dos aluviões (solos às margens dos cursos d'água, inundáveis durante as cheias e que por isso apresentam maior fertilidade), onde a cultura de subsistência (*vazantes*) já é praticada com maior produtividade e sem destruição ambiental.

Com relação à compatibilidade da atividade industrial, são consideradas adequadas às empresas micro, pequenas e médias que se situam dentro dos limites estabelecidos em lei em relação à poluição sonora, do ar, da água, do solo, bem como não representem ameaça ao meio ambiente por uma utilização abusiva dos recursos naturais e que seus dejetos sejam objeto de adequados tratamento

e destinação. Não há restrições, tampouco, aos serviços urbanos e ao comércio, desde que respeitem igualmente os limites citados no tocante à atividade industrial.

Há que se chamar a atenção sobre a indústria tradicional do tipo padaria, olaria, cerâmica etc., presentes em quantidade na região, e cuja grande maioria permanece dilapidando a mata nativa, que é utilizada como insumo nos fornos para a produção de energia. Essas atividades podem, alternativamente, buscar outras opções como a casca do coco de babaçu, o bagaço da cana-de-açúcar e até galhos que sobram da poda das árvores urbanas e da atividade rural (ex.: cajueirais). Todos esses subprodutos servem como matéria-prima para fornos. Com pequenas alterações, o mesmo forno produz calor suficiente para queimar e secar as peças, o que representa uma grande economia de madeira nativa. Há ainda a opção gás natural, dependendo da localização do estabelecimento em relação à tubulação que distribui este recurso.

Para racionalizar o uso de madeira nativa, faz-se necessária a adoção do manejo florestal sustentável⁹. No Nordeste, um projeto de manejo sustentável de uma propriedade agrícola (fazenda) tem que respeitar a reserva legal de 20%. O restante entra no plano de manejo.

No manejo, nem todas as árvores são cortadas. Há que se identificar que espécies que são protegidas por lei, como a aroeira, por exemplo, algumas espécies que são de interesse da comunidade, de onde eles retiram seu alimento, algumas forrageiras e outras fitoterápicas, além dos abrigos da fauna que existem dentro da área. Essas não se cortam em nenhuma hipótese.

8 O desenvolvimento tem que ser sustentável, ou seja, exige o respeito ao meio ambiente e a preservação dos recursos naturais, a fim de que as gerações futuras também possam usufruir dos seus benefícios. Assim, antes de ser uma questão técnica, gerencial ou financeira, a sustentabilidade é uma questão ética, política e cognitiva. O inverso, ou seja, a vulnerabilidade é fruto de problemas gerados pela ação predatória, quando não se usam os meios e as formas apropriadas no que se refere à utilização dos recursos naturais na prática das atividades humanas. Para a humanidade, nenhum objetivo pode ser superior ao de melhorar as condições de vida das sociedades. Para o planeta, nenhum objetivo pode estar acima do de melhorar as condições que garantam a sustentabilidade de todas as formas de vida.

9 É a administração da floresta para obtenção de benefícios econômicos e sociais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema. Esta definição deixa claro que para ser sustentável, o manejo florestal deve ser economicamente viável, ecologicamente sustentável e socialmente justo. A exploração florestal, ou seja, a produção de madeira e de outros produtos florestais (resinas, raízes, cascas, cipós etc), têm como fonte de matéria-prima legal, somente as florestas exploradas sob o regime sustentável, através de Planos de Manejo Florestal Sustentável ou por meio de desmatamentos autorizados. Fonte: Ibama. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/flores/manflor/conceito.htm>>. Acesso em: 05 jul. 2012.

O manejo poderá ser a principal fonte de renda da propriedade. Ele possibilita que uma cerâmica se torne vendedora de créditos de carbono, uma espécie de moeda verde, concedida a empresas que trabalham de forma ecologicamente correta, para ser negociada no mercado internacional.

Considerando o avanço do desmatamento e a possível transformação de vastas áreas do Semiárido em deserto, urge, em sentido contrário, o estímulo ao reforestamento com espécies características do próprio bioma ou que a ele se adaptem, consorciado com atividades que o viabilizem economicamente. Esta ação deve se dar como financiamento produtivo ao plantio de árvores ou arbustos adequados, conforme as seguintes sugestões:

- fruteiras, associadas a agroindústrias como cajueiros, umbuzeiros, palmeirais (coco, dendê, pupunha);
- leguminosas, apropriadas ao alimento de rebanhos;
- carnaubais, nas áreas salinizadas dos perímetros de irrigação para explorações de subprodutos (cera, palha etc.);
- plantas nativas, para recomposições de matas ciliares, como oiticica, trapiá, ingazeira etc.;
- sabiá, para confecções de cercas;
- eucalipto, para finalidades industriais como a indústria farmacêutica, a produção de papel e celulose e produção de energia pela queima;
- mamona, gergelim e outras oleaginosas, para a produção de biodiesel.

Considerando-se a necessidade de preservação da Caatinga, sem a pretensão de esgotar todas as alternativas, algumas das atividades econômicas menos impactantes no Semiárido seriam:

- artesanato (confecção e comercialização de produtos mediante trabalhos manuais, individualmente ou em grupo, habitualmente com a finalidade de complementar a renda familiar, geralmente ocupando mulheres a partir de subprodutos da região como palha, madeira, frutas, bem como confecção

de bijuterias cravejadas de pedras, assim chamadas, semipreciosas.)

- turismo rural e religioso (criação de museus para preservação de artefatos agropecuários e agroindustriais antigos em fazendas ativas ou desativadas, eventualmente equipadas para refeições e/ou degustação de alimentos típicos e albergamentos de turistas, com recreação utilizando animais de tração, trilhas em áreas apropriadas, pesque-pagues, pedalinhos, outros esportes náuticos e de aventura etc.)
- apicultura (atividade nômade com a finalidade de produção de mel e geleia real, com abelhas adaptadas à região, que necessitam de extensas áreas arborizadas, sendo assim promotoras da preservação do bioma Caatinga.)
- bicho-da-seda da mamona (o pesquisador José Nunes Pinheiro, da Universidade Federal do Ceará (UFC), comprovou, na sua tese de doutorado, que a criação do bicho-da-seda nas folhas da mamona, cultivada para extração de óleo, pode aumentar o valor agregado na agricultura familiar para a produção do biodiesel.
- hidroponia (cultivo intensivo de hortaliças que dispensa o uso de solo, com fertilização em meio líquido circulante.)
- criação intensiva de peixes e pesca em águas superficiais interiores (reservatórios artificiais);
- mineração – extração e beneficiamento de granito, mármore, calcário, pegmatitos etc. (Esta atividade produz danos localizados que devem ser compensados com as chamadas “medidas mitigadoras”);
- criação de reservas estratégicas de alimentos para os rebanhos (silos);
- pesquisas para inovação e difusão tecnológica para a viabilidade dos projetos de convivência do homem com o semiárido.

Por fim, foram sugeridas por colegas experientes outras atividades adequadas, a maioria ligada a atividades já instaladas no Semiárido, conforme segue:

- Recuperação de pastagens para aumentar o suporte forrageiro e necessitar de menor área desmatada;
- Apoio financeiro à recria e engorda em áreas zoneadas;
- Retenção de matrizes no ciclo de alta da pecuária bovina, para aumentar o número de novilhos e reduzir a ociosidade dos frigoríficos regionais;
- Trabalhar os bioprodutos oriundos da flora e fauna do bioma Caatinga;
- Identificação das espécies mais precoces e produtivas e apoio financeiro ao florestamento energético;
- Agregação de valor aos produtos do polo gesso de Araripina;
- Integração lavoura-pecuária;
- Incentivo e apoio financeiro às atividades culturais (financiamento de bandas de músicas regionais, teatro etc.);
- Apoio financeiro à diversificação da fruticultura do Nordeste com a introdução de frutas temperadas irrigadas (maçã, pera, cacau, caqui) no Semiárido;
- Ocupação das áreas ociosas dos perímetros irrigados com pecuária leiteira de elevado desempenho.
- Ampliação do programa P 1 + 2 (uma terra e duas águas);
- Implantação de barragens subterrâneas (Barreiro para irrigação de salvação);
- Implantação Palma adensada irrigada com água captada por cisterna calçadão;
- Pesquisas genéticas para definição de plantas de ciclos mais precoces e mais resistentes ao estresse hídrico;
- Pesquisas sobre as ações medicamentosas das plantas da caatinga;

As formas intensivas de produção agrícola e pecuária poderiam ser avaliadas, caso a caso, para se

aquilatar a sua possibilidade de adoção em função dos impactos que venham a provocar.

8 – CONCLUSÕES

A destinação de parte significativa do FNE ao Semiárido decorre das difíceis condições de sobrevivência condigna nessa parte do Brasil. Isso, de há muito, é motivo de preocupações do povo nordestino e, por consequência, das autoridades de todos os níveis governamentais. Mesmo que suas manifestações sejam, sobretudo interesseiras ou de natureza mais retórica¹⁰.

A recuperação da Caatinga passa pela proteção das nascentes e replantio das matas ciliares ao longo dos principais rios e pela destinação à inatividade de extensas porções de terra, especialmente os locais onde não haja água subterrânea¹¹, ou objetivamente as seguintes condições:

a) Bacia hidrográfica capaz de acumular água em quantidade que permita atravessar diversos anos (pelo menos três) de seca; e

b) Locais que não se beneficiem naturalmente dos projetos de integração de bacias (distantes dos canais e das adutoras).

Sem essas condições, todo esforço que se faça será contrário ao bom senso e significará desperdício de recursos que, de outro modo, contribuiriam para a melhoria das condições de vida

¹⁰ Por ocasião de uma seca severa entre 1877 e 1879, o Imperador D. Pedro II emitiu a ordem de construção do açude do Cedro em Quixadá – CE (a conclusão desse açude, entretanto, só se deu em 1906, já no período republicano). Para honrar a sua promessa, ele afirmou na ocasião: “Se necessário, venderei até a última joia de minha coroa, mas não quero um cearense morrendo de sede” (depois se substituiu esse adjetivo por “nordestino”). D. Pedro II enviou várias comitivas ao interior da província do Ceará para socorrer os flagelados das secas. Iniciava-se assim o período “hídrico”, ou de “combate à seca” no Nordeste, que caracterizou a existência de órgãos específicos, que foram mudando de nome, até a denominação atual de DNOCS, em cuja existência se criaram várias obras de infraestrutura, como: estradas, barragens, poços e açudes, dentre outras.

¹¹ Nesses locais, excluídas as demais condições de presença suficiente de águas de superfície, ficariam na dependência de cisternas (que não são capazes de aprovisionar os habitantes de água suficiente para outras atividades que não simplesmente dessedentar humanos e animais domésticos e preparar alimentos), ou, em última instância, do famigerado caminhão-pipa (água suja e cara).

e avanço para um estágio dignificante do sofrido povo nordestino.

AGRADECIMENTOS

Neste trabalho, registro e agradeço o estímulo de José Wellington Tomas, bem como a valiosa colaboração, na forma de propostas, do Eng^o Agr. José Maria Marques de Carvalho. O trabalho também foi lido e comentado pelo colega Francisco Diniz Bezerra, que fez preciosas sugestões, e pela colega Maria Odete Alves, que estuda os empreendimentos rurais não-agrícolas no Semiárido. Agradeço ainda a colaboração dos colegas Francisco Tadeu Bitu Feitosa e Rômulo César Salgado no fornecimento de informações para atualização do acompanhamento das aplicações do FNE no Semiárido. Por fim, agradeço ao Eng^o Miguel Barbosa Ary, meu filho, que fez uma revisão do trabalho, identificando imprecisões e sugerindo aperfeiçoamentos necessários.

ABSTRACT

This article refers to the constitutional precept of application in the semi-arid Northeast of at least 50% of the Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), fund managed by Banco do Nordeste do Brasil S/A (BNB). This requirement was instituted in order to offset the negative effects of secular climatic irregularity and, by consequence, reduce intraregional disparities. The resulting challenge has proved difficult to achieve in view of the comparative disadvantages of this territorial portion, in relation to the rest of the region. The efforts undertaken up to now, translated into credit incentives in order to guide the private sector applications primarily for the semiarid, have not shown the expected efficacy. This work includes a wide range of suggestions for applying the resources of this fund in the semiarid respecting compatibility with preserving the Caatinga Bioma and the laws of the market. Other complementary actions to credit in the semiarid region are also cited, highlighting the sectors of transportation and water infrastructure, as well as education and health, with funds from other sources, such as Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), Caixa Econômica Federal, the National Treasury, among others.

KEY WORDS

Semiarid; Drought, Caatinga biome; Environmental conservation; Desertification; Financing; Credit guidelines.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, Aziz N. **Nordeste sertanejo**: a região semiárida mais povoada do mundo. In: Estudos Avançados, São Paulo, vol. 13, n. 36, maio/ago 1999.

_____. **Os domínios de natureza no Brasil**: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. 159p.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

CAATINGA perde duas cidades de SP por ano. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 3 mar. 2010.

CAATINGA perdeu 45% da área original. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 3 mar. 2010.

CORTEZ-ALMEIDA, Jacilene S. et al. **Caatinga**. São Paulo: HARBRA, 2007. (Coleção biomas do Brasil).

DANTAS NETO, José. (Org.). **Uso eficiente da água: aspectos teóricos e práticos**. Campina Grande, 2008.

DESCRITAS novas espécies de répteis no cerrado e caatinga. **O GLOBO ONLINE**, Rio de Janeiro. 23 jan. 2007.

IBGE. Censo demográfico 2010: sinopse do censo e resultados preliminares do universo. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/0000000402.pdf> >. Acesso em: fev. 2013.

LEITE, M. Brasil. **Paisagens naturais**. São Paulo: Ática. 2001.

MINISTÉRIO do Meio Ambiente divulga dados

sobre o desmatamento da caatinga. **Globo Rural**, Rio de Janeiro, 3 mar. 2010.

VELLOSO, Ines; SAMPAIO, Everardo; PAREYN, Frans. **Ecorregiões propostas para o Bioma Caatinga**. Recife: APNE/TNC do Brasil, 2010.

Recebido para publicação em 21/02/2013

Aceito em 15/06/2013